SONY

MEMORY RECORDER

PMW-1000

付属の CD-ROM には、PMW-1000 のオペレーションマニュアル（日本語、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、中国語）が記録されています。詳しくは「 CD-ROM マニュアルの使いかた」（3 ページ）をご覧ください。

The supplied CD-ROM includes operation manuals for the PMW-1000 (English, Japanese, French, German, Italian, Spanish and Chinese versions). For more details, see page 16 “Using the CD-ROM manual.”

Le CD-ROM fourni comprend les modes d’emploi du PMW-1000 (versions anglaise, japonaise, française, allemande, italienne, espagnole et chinois). Pour de plus amples détails, voyez page 23, « Utilisation du manuel sur CD-ROM ».

Die mitgelieferte CD-ROM enthält Bedienungsanleitungen für die PMW-1000 (englische, japanische, französische, deutsche, italienische, spanische und Chinese Version). Näheres hierzu finden Sie auf Seite 31 unter „Verwenden der Anleitungen auf der CD-ROM“.

Il CD-ROM in dotazione include i manuali di istruzioni della PMW-1000 (in inglese, giapponese, francese, tedesco, italiano, spagnolo e cinese). Per maggiori dettagli, vedere pagina 39, “Uso del manuale su CD-ROM”.

El CD-ROM suministrado incluye manuales de instrucciones para la PMW-1000 (versiones en inglés, japonés, francés, alemán, italiano, español, y chino). Para más detalles, consulte la página 47, “Utilización del manual en CD-ROM”.

附带的 CD-ROM 中包含 PMW-1000 的 PDF 操作手册 （英语，日语，法语，德语，意大利语，西班牙语和中文版本）。有关详情，第 55 页的 “使用 CD-ROM 手册”。

⚠警告　電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

このオペレーションガイドには、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。**このオペレーションガイドをよくお読みのうえ**、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

XDCAM　SxS　MPEG HD422

MPEG HD　DVCAM™　XAVC　HDMI™ HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

OPERATION GUIDE

Japanese/English/French/German/Italian/Spanish/Chinese

1st Edition (Revised 2)

4451903030

安全のために

電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあり、危険です。
事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

4 ～ 8 ページの注意事項をよくお読みください。

定期点検をする

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。

故障したら使用を中止する

ソニーのサービス担当者、または営業担当者にご連絡ください。

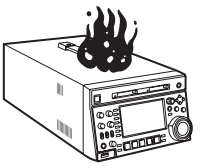
万一、異常が起きたら

異常な音、におい、煙が出たら

↓

❶ 電源を切る。
❷ 電源コードや接続ケーブルを抜く。
❸ ソニーのサービス担当者、または営業担当者に修理を依頼する。

炎が出たら



↓

すぐに電源を切り、消火する。

警告表示の意味

オペレーションガイドおよび製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠危険

この表示の注意事項を守らないと、死亡や大けがになることがあります。

⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあります。

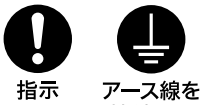
⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号

行為を禁止する記号

行為を指示する記号



目次

⚠警告 4
⚠注意 5
電池についての安全上のご注意 7
その他の安全上のご注意 7
特長 9
本機の特長 9
仕様 11

JP

CD-ROM マニュアルの使いかた

Adobe Reader がインストールされたコンピューターで、マニュアルを閲覧できます。
Adobe Reader は、Adobe のウェブサイトから無償でダウンロードできます。

1 CD-ROM に収録されている index.html ファイルを開く。

2 読みたいマニュアルを選択してクリックする。

◆ CD-ROM が破損または紛失した場合は、ソニーのサービス担当者または営業担当者経由で購入できます。

⚠警告

火災　感電

下記の注意を守らないと、
火災や**感電**により**死亡**や**大けが**に
つながることがあります。

指定された電源コードを使用する

指定以外の電源コードを使用すると、火災や感電の原因となります。

AC電源コードやDC電源接続コードを傷つけない

AC 電源コードや DC 電源接続コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- コードを加工したり、傷つけたりしない
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない
- コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く

万一、コードが傷んだら、ソニーのサービス担当者または営業担当者に交換をご依頼ください。

表示された電源電圧で使用する

製品の表示と異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因となります。

電源コードのプラグ及びコネクターは突き当たるまで差し込む

真っ直ぐに突き当たるまでさしこまないと、火災や感電の原因となります。

運転しながら操作しない

運転中に操作すると、交通事故でけがや死亡の原因となることがあります。

外装を外さない、改造しない

外装を外したり、改造したりすると、感電の原因となります。
内部の調整や設定及び点検を行う必要がある場合は、必ずサービストレーニングを受けた技術者にご依頼ください。

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続ケーブルを抜いて、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。

指定のバッテリーパックを使用する

オペレーションマニュアルに記されているバッテリーパックまたは AC アダプターでお使いください。指定以外のバッテリーパックや AC アダプターで使用すると、火災の原因となります。

⚠注意

下記の注意を守らないと、
けがをしたり周辺の物品に**損害**を
与えることがあります。

禁止

雨や雪の中で使用しない

雨や雪の中で使用すると、火災や感電の原因となることがあります。

指示

運搬するときは、取っ手を持つ

取っ手以外のところを持って運ぶと、製品が落下してけがの原因となることがあります。

禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所で設置・使用すると、火災や感電の原因となります。
取扱説明書に記されている使用条件以外の環境での設置・使用は、火災や感電の原因となります。

水ぬれ禁止

水のある場所に設置しない

水が入ったり、ぬれたりすると、火災や感電の原因となることがあります。
雨天や降雪中、海岸や水辺での使用は特にご注意ください。

禁止

不安定な場所に設置しない

次のような場所に設置すると、倒れたり落ちたりして、けがの原因となることがあります。
・ ぐらついた台の上
・ 傾いたところ
・ 振動や衝撃のかかるところ
また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。

禁止

膝に載せて使用しない

膝の上で使用すると、落下してけがの原因となることがあります。

禁止

通気孔をふさがない

通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。
風通しをよくするために次の項目をお守りください。
・ 壁から 10 cm以上離して設置する。
・ 密閉された狭い場所に押し込めない。
・ 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
・ 布などで包まない。
・ あお向けや横倒し、逆さまにしない。

禁止

高温下では使用しない

高温の場所で本機を使用すると、火災、発火、発煙の原因となることがあります。周囲温度が４０℃を超える場所や、直射日光のあたる場所では使用しないでください。

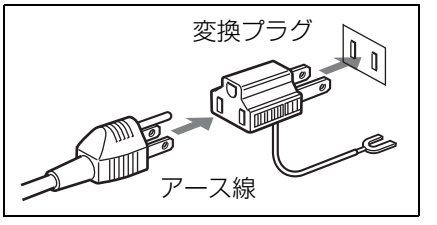
アース線を接続せよ

安全アースを接続する

安全アースを接続しないと、感電の原因となることがあります。
次の方法でアースを接続してください。

・電源コンセントが３極の場合
指定の電源コードを使用することで安全アースが接続されます。

・電源コンセントが２極の場合
指定の３極→２極変換プラグを使用し、変換プラグから出ているアース線を建物に備えられているアース端子に接続してください。



安全アースを取り付けることができない場合は、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。

指示

コード類は正しく配置する

電源コードや接続ケーブルは、足に引っかけると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。
充分注意して接続・配置してください。

禁止

2台以上積み上げない

ラックを使用せずに2台以上積み上げると、機器が落下してけがの原因となることがあります。

指示

アクセサリーの取り付けを確実に行う

アクセサリー（バッテリーパック、バッテリーアダプターなど）の取り付けかたを誤ると、本機やアクセサリーが落下して、けがの原因となることがあります。
オペレーションマニュアルに記載されている方法に従って、確実に行ってください。

禁止

製品の上に乗らない、重いものを載せない

倒れたり、落ちたり、壊れたりして、けがの原因となることがあります。

禁止

メモリーカードスロットに異物を入れない

指定のメモリーカード以外のものを入れると、火災や感電の原因となることがあります。

禁止

直射日光のあたるところでは使用しない

本機が発熱し、火災の原因となります。

禁止

ファンが止まったままの状態で使用しない

ファンが付いている製品では、ファンが止まると、アラームが表示されます。
ファンが止まったまま使用し続けると、内部に熱がこもり火災の原因となることがあります。ソニーのサービス担当者にご連絡ください。

ぬれ手禁止

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。

指示

移動時にはコード類をはずす

電源コードや接続ケーブルは、足に引っかけると本機の落下などによりけがの原因となることあります。
移動時には、コード類をはずしてください。

電池についての安全上のご注意

ここでは、本機での使用が可能なソニー製リチウムイオン電池についての注意事項を記載しています。

万一、異常が起きたら

- 煙が出たら
  ❶ 機器の電源スイッチを切るか、バッテリーチャージャーの電源プラグを抜く。
  ❷ ソニーのサービス担当者または営業担当者に連絡する。
- 電池の液が目に入ったら
  すぐきれいな水で洗い、ただちに医師の治療を受ける。
- 電池の液が皮膚や衣服に付いたら
  すぐきれいな水で洗い流す。
- バッテリー収納部内で液が漏れたら
  よくふきとってから、新しい電池を入れる。

⚠危険

- 充電には、ソニーの専用バッテリーチャージャーを使用する。
- 充電のしかたについては、バッテリーチャージャーの取扱説明書をよくお読みください。
- 火の中に投げ入れたり、加熱、半田付け、分解、改造をしない。
- 直射日光の当たるところ、炎天下の車内、ストーブのそばなど高温の場所で、使用・放置・充電をしない。
- ハンマーでたたくなどの強い衝撃を与えたり、踏みつけたりしない。
- 接点部や⊕極と⊖極をショートさせたり､金属製のものと一緒に携帯・保管をしない。

⚠警告

- 所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は、充電をやめる。
- 電池使用中や充電、保管時に異臭がしたり、発熱・液漏れ・変色・変形などがあったときは、すぐに使用や充電をやめ、火気から遠ざける。

⚠注意

- 投げつけない。
- 電池を使い切ったとき、長期間使わないときは、取り出しておく。
- 水や海水につけたり、ぬらしたりしない。

その他の安全上のご注意

警告

- イヤホンやヘッドホンを使用するときは、音量を上げすぎないようにご注意ください。
  耳を刺激するような大きな音量で長時間続けて聞くと、聴力に悪い影響を与えることがあります。
- 直射日光の下や火気の近くなど、高温のところにバッテリーを置かないでください。

注意

- 日本国内で使用する電源コードセットは、電気用品安全法で定める基準を満足した承認品が要求されます。
  ソニー推奨の電源コードセットをご使用下さい。
- 本機の電源スイッチは、後面に備えられています。
  設置の際には、電源スイッチに容易にアクセス出来るようにしてください。
- 電源を完全に切り離す場合には、後面の POWER スイッチをお切りください。
- 指定以外の電池に交換すると、破裂する危険があります。
  必ず指定の電池に交換してください。
  使用済みの電池は、国または地域の法令に従って処理してください。

別売の 3 極 →2 極変換プラグを使うときのご注意

警告

アースの接続は、必ず電源プラグを電源コンセントへ接続する前に行ってください。
アースの接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源コンセントから抜いてから行ってください。

設置上のご注意

- 設置時には、通気やサービス性を考慮して設置スペースを確保してください。
  – ファンの排気部や通気孔（左側面および右側面）をふさがない。
  – 通気のために、セット周辺に空間をあける。
  – 作業エリアを確保するため、セット後方は、25cm 以上の空間をあける。
- 机上などの平面に設置する場合は、左側面および右側面は 2cm 以上の空間をそれぞれ確保してください。ただし、セット上部はサービス性を考慮し 40cm 以上の空間を確保することを推奨します。
- 機器を水滴のかかる場所に置かないでください。また水の入った物、花瓶などを機器の上に置かないでください。

LAN コネクターについてのご注意

安全のために、周辺機器を接続する際は、過大電圧を持つ可能性があるコネクターをこの端子に接続しないでください。

注意

LAN ケーブルご使用の際は、輻射ノイズによる誤動作を防ぐため、シールドタイプのケーブルを使用してください。

重要

機器の名称と電気定格は、右側面に表示されています。

特長

PMW-1000 は、SxS メモリーカードを採用した、フル HD（1920 × 1080、1280 × 720）対応のメモリーレコーダーです。
ネットワーク機能などの IT 機能が強化され、ノンリニア編集システムをはじめとするネットワークプロダクションシステムとの高い親和性によって、効率的なファイルベースオペレーションを実現しています。また、ビデオ編集用／送出用のプレーヤーまたはノンリニア編集用のレコーダーとして使用するときは、SDI 入／出力端子を介して、SDI インターフェースを装備した従来のノンリニア編集機器、モニター、ビデオ機器などと接続できます。
また、コンパクトで軽量な本体は携帯性に優れ、AC 電源をはじめ、DC 電源、バッテリー [1)] の 3 種類の電源で動作するため、屋外でも使用できます。

1) バッテリーアダプター BKP-L551 が必要です。

本機の特長

本機の特長は以下のとおりです。

マルチコーデックの採用

MPEG HD422 コーデックの採用

MPEG HD422 コーデックは、ビデオ圧縮方式として MPEG-2 422P@HL に準拠し、1080i（有効走査線 1,080 本インターレース）での HD 4:2:2 デジタルコンポーネントファイル記録（記録ビットレート 50 Mbps）を可能にしています。また、音声は、24 ビット、48kHz の非圧縮での PCM 記録方式による高音質での、8 チャンネルオーディオ記録に対応しています。

MPEG-4 AVC/H.264 コーデックの採用

記録方式として、MPEG-4 AVC/H.264 コーデックに準拠した XAVC^{TM} フォーマットを採用し、1080i/720P での HD4:2:2 デジタルコンポーネントファイル記録（CLASS 100）を可能にしています。
また、音声は 24 ビット、48 kHz の非圧縮での PCM 記録方式による高音質での、8 チャンネルオーディオ記録に対応しています。

記録・再生機能

MPEG/XAVC/SD マルチコーデック対応

本機は、MPEG HD422 コーデックおよび XAVC MPEG-4 AVC/H.264 コーデック（CLASS 100）に加えて、MPEG HD420 コーデックにも対応しています。そのため、目的や記録時間に合わせて、柔軟な HD オペレーションが可能です。
また、DVCAM コーデックでのファイル記録、IMX（30/40/50 Mbps）の再生も可能です。

マルチフレーム周波数対応

MPEG HD422 および XAVC の場合、1080/59.94i、50i、29.97P、25P、23.98P または 720/59.94P、50P のフレーム周波数で記録・再生が可能です。

SD アップコンバート機能

SD 記録した SxS メモリーカードを再生して HD で出力することができるため、SD 素材を HD 環境で使用することが可能です。

HD ダウンコンバート機能

本機はダウンコンバート機能を搭載しています。HD 再生時でも、SD にダウンコンバートすることにより、SDSDI、コンポジット出力が可能です。編集や送出時に SD 環境で使用することができます。

HDSDI リモート記録

HDSDI リモート対応のカムコーダー（XDCAM HD422 カムコーダー PDW-700、HDCAMカムコーダー HDW-730、730S、750、790、F900R）に HDSDI 接続を行うと、カムコーダーの REC、STOP に合わせて、同時記録を行うことができます。

1080/720 クロスコンバート機能

本機は変換出力に対応しています。1080 で記録したメディアを再生して 720 で出力、または、720 で記録したメディアを再生して 1080 で出力することができます。

プロキシ AV データ

プロキシ AV データは MPEG-4 を用いた低解像度データです（映像 1.5 Mbps、音声各チャンネル 64 kbps）。本機では、MPEG HD422 での高解像度データ記録時に、プロキシ AV データを同時に生成して記録します。プロキシ AV データはデータサイズが小さいため、コンピューターやネットワークに高速で転送することが可能で、記録に必要なストレージ容量を著しく圧縮できます。この特性を生かし、ノートタイプコンピューターによる編集や、安価で小規模なサーバーでのコンテンツ管理など、多様なアプリケーションを容易に実現できます。

ジョグ／シャトルダイヤルによる高速サーチ

従来の VTR と同様に、ジョグ／シャトルダイヤルを使用したクリップ内の特定のシーンを検索することができます。ジョグ／バリアブルモードでは、－ 2 倍速から＋ 2 倍速でのフィールド単位のコマ送りサーチが可能です。シャトルモードでは、最大± 20 倍速の高速サーチが可能です。F.FWD、F.REV は± 35 倍速の高速サーチが可能です。

便利な再生／検索機能

従来の XDCAM 製品と同様に、サムネイルサーチ／エッセンスマークサーチ／エクスパンド機能などの検索機能を使うことができます。

サムネイルサーチ：生成されたクリップの先頭フレームを各クリップのサムネイルとして使用し、カラー液晶表示部または、外部モニターにサムネイルの一覧を瞬時に表示します。この機能により、サムネイルから希望のクリップを頭出しすることができます。

エッセンスマークサーチ：記録中または記録終了後、任意のシーンにエッセンスマークを記録することができます。カラー液晶表示部または外部モニターにエッセンスマークの記録されたフレームを一覧表示することができます。

エクスパンド機能：サムネイル一覧で選択したクリップ、または選択したエッセンスマークから次のエッセンスマークまでを時間で 12 分割し、分割されたそれぞれの先頭フレームをさらにサムネイルとして一覧表示することができます。この機能によりクリップ内の探したいシーンをすばやく検索できます。

マルチユースをサポート

AC/DC/ バッテリー[1] の 3 電源に対応

AC 電源のない屋外や車、ヘリコプターなどでの使用が可能です。

1) バッテリーアダプター BKP-L551 が必要です。

カラー液晶ディスプレイ

16:9 の 4.3 型カラー大型液晶ディスプレイを搭載し、ビデオモニターとして使用することができます。また、メニュー設定や本機の状態などの情報を表示することもできます。

スピーカー内蔵

小型スピーカーを内蔵しているため、音声の確認ができます。カラー液晶ディスプレイと合わせて、モニターやスピーカーのない環境での映像確認、編集を可能にします。

IT フレンドリー機能

ネットワーク端子を装備

本機はギガビットイーサネット端子を標準で装備しており、本機をコンピューターやネットワークにネットワーク端子を使って接続すると、SxS メモリーカードに記録された映像、音声、およびメタデータのファイルリストの表示や、ファイルの高速転送が可能です。また、FTP コマンドを使用することによって、遠隔地からのファイル転送もネットワークを経由して簡単に行うことができます。

保守・サービス用に SNMP をサポート

本機は、SNMP 準拠のソニーリモートメンテナンスモニタリングソフトウェアに対応しています。このソフトウェアにより、TCP/IP ネットワークを介してハードウェアの状態をリアルタイムでモニターし、記録することができます。

多彩なインターフェースに対応

以下の入出力信号に対応しています。

- HDSDI ビデオ、オーディオ× 8 チャンネル入出力
- SDSDI ビデオ、オーディオ× 8 チャンネル入出力
  （SD/HDSDI INPUT 端子が SDSDI/HDSDI 入力を兼用）
- HDMI 出力
- SD コンポジット出力
- アナログオーディオ× 2 チャンネル入出力
- リモート
  - RS-422A（D-sub 9 ピン× 1）

USB 外部ストレージと SxS メモリーカード間のコピー機能

本機前面に USB 3.0 インターフェースを装備しており、このインターフェースに USB マスストレージクラス（3GB ～ 2TB）までのストレージ機器を接続し、外部ストレージとして扱うことができます。外部ストレージと SxS メモリーカード間で、クリップやクリップリストのコピーを行うことができます。

ソフトウェアのダウンロードについて

本機を PC と接続して使用する際は、必要に応じてデバイスドライバーや各種プラグインソフトウェア、アプリケーションソフトウェアをソニープロフェッショナル／業務用製品サイトからダウンロードしてお使いください。

ソニープロフェッショナル／業務用製品サイト ホームページ：

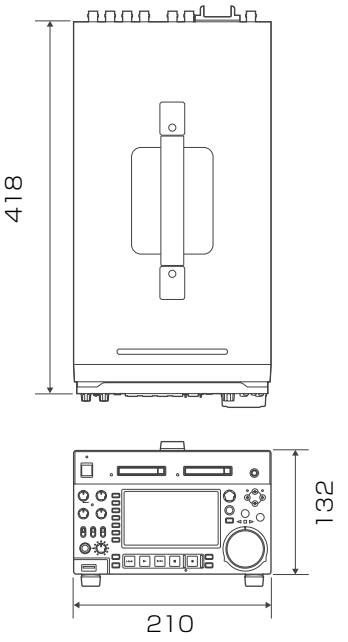
アメリカ合衆国	http://pro.sony.com
カナダ	http://www.sonybiz.ca
ラテンアメリカ	http://sonypro-latin.com
ヨーロッパ、中東、アフリカ	http://www.pro.sony.eu
日本	http://www.sonybsc.com
アジア	http://pro.sony-asia.com
韓国	http://bp.sony.co.kr
中国	http://pro.sony.com.cn

仕様

一般

外形寸法（最大突起含まず）

210mm（幅）× 132mm（高さ）×
418mm（奥行き）



単位：mm

質量	5.0kg
電源	AC100V、50/60Hz DC12V
消費電力	AC 運用時：80W DC 運用時：5.7A
動作温度	5 ℃～ 40 ℃
保存温度	− 20 ℃～+ 60 ℃
動作湿度	20% ～ 90%（相対湿度）

システム

記録・再生フォーマット

XAVC

ビデオ	MPEG-4 AVC/H.264、Intra CLASS 100
オーディオ	24 ビット、48kHz、8 チャンネル

MPEG HD422

ビデオ	MPEG HD422：50 Mbps
プロキシビデオ	MPEG-4
オーディオ	24 ビット、48kHz、8 チャンネル
プロキシオーディオ	A-law 8 ビット、8kHz、8 チャンネル

MPEG HD

ビデオ	MPEG HD：HQ35/SP25/LP18 Mbps [1]
プロキシビデオ	MPEG-4
オーディオ	16 ビット、48kHz、4/2 チャンネル
プロキシオーディオ	A-law 8 ビット、8kHz、4 チャンネル

MPEG IMX [2]

ビデオ	MPEG IMX：50/40/30 Mbps
プロキシビデオ	MPEG-4
オーディオ	24/16 ビット、48kHz、4/8 チャンネル
プロキシオーディオ	A-law 8 ビット、8kHz、4/8 チャンネル

DVCAM

ビデオ	DVCAM：25 Mbps
プロキシビデオ	MPEG-4
オーディオ	16 ビット、48kHz、4 チャンネル
プロキシオーディオ	A-law 8 ビット、8kHz、4 チャンネル

1) MPEG HD 25/18 Mbps は再生のみ
2) MPEG IMX は再生のみ

記録・再生時間

ファイルシステム／ファイルフォーマット	記録モード	記録時間			
		16GB	32GB	64GB	128GB
UDF/MXF	HD422モード（50Mbps CBR）	約30分	約60分	約120分	約240分
	HQモード（35Mbps VBR）	約45分	約90分	約180分	約360分
	IMX50 [1]（50Mbps Intra）	約30分	約60分	約120分	約240分
	DVCAM（25Mbps）	約55分	約110分	約220分	約440分
FAT/MP4 [1]	HQモード（35Mbps VBR）	約50分	約100分	約200分	約400分
	SPモード（25Mbps CBR）	約70分	約140分	約280分	約560分
FAT/AVI [1]	DVCAM（25Mbps）	約65分	約130分	約260分	約520分
exFAT/MXF	XAVC（CLASS 100）	約15分	約30分	約60分	約120分

1) 再生のみ

ご注意

前記の記録・再生時間は特定の条件下での数値です。条件が変わると記録できる時間が変動します。

サーチスピード

ジョグモード　－ 1 ～＋ 1 倍速（リモート操作時－ 2 ～＋ 2 倍速）
バリアブルモード
－ 2 ～＋ 2 倍速
シャトルモード　－ 20 ～＋ 20 倍速（リモート操作時－ 50 ～＋ 50 倍速）
F. FWD モード　＋ 35 倍速（リモート操作時＋ 50 倍速）
F. REV モード　－ 35 倍速（リモート操作時－ 50 倍速）

ビデオ特性

サンプリング周波数
Y：74.25MHz
R–Y/B–Y：37.125MHz
量子化特性　MPEG HD422/MPEG HD/DVCAM：8 ビット／サンプル
XAVC：10 ビット／サンプル
コンプレッション
HD422 MPEG-2 422P@HL
HD：MPEG-2 MP@HL/H-14
XAVC：MPEG-4 AVC/H.264 Intra

コンポジット出力

周波数特性　0.5 ～ 5.75MHz ＋ 0.5dB/ － 2.0dB
S/N (Y)　53dB 以上
Y/C ディレイ　± 20nsec 以下
K ファクター (K2T)
1.0% 以下

プロセッサー調整範囲

ビデオレベル　－ ∞ ～ ＋ 3dB
クロマレベル　－ ∞ ～ ＋ 3dB
セットアップ／ブラックレベル
± 30IRE/ ± 210mV
クロマ位相　± 30°
システム位相　SYNC：± 15 μs
SC：0 ～ ＋ 400 ns

オーディオ特性

サンプリング周波数
48kHz
量子化特性　24 ビット
ヘッドルーム　－ 20/ － 18/ － 16/ － 12/ － 9（EBU レベル）（選択可能）
周波数特性　20Hz ～ 20kHz ＋ 0.5dB/ － 1.0dB（0dB、1kHz）
ダイナミックレンジ
90dB 以上
ひずみ率　0.05% 以下（1kHz）

入力端子

デジタルビデオ入力

SD/HDSDI INPUT
BNC、SD: SMPTE-259M 準拠、HD: SMPTE-292M 準拠

アナログビデオ入力

REF. VIDEO INPUT
BNC（2）（ループスルー）、HD 3 値シンク（0.6Vp-p、75Ω、同期正負）または SD ブラックバースト／コンポジットシンク（0.286Vp-p（NTSC）、0.3Vp-p（PAL）、75Ω、同期負）

アナログオーディオ入力

ANALOG AUDIO INPUT 1、2
XLR 3 ピン 凹（2）、＋ 4dBu、ハイインピーダンス、平衡

タイムコード入力

TIME CODE IN
BNC、SMPTE タイムコード、0.5 ～ 18Vp-p、3.3kΩ、不平衡

出力端子

デジタルビデオ出力

HDSDI OUTPUT 1、2 (SUPER)
BNC（2）、SMPTE-292M 準拠
SDSDI OUTPUT 1、2 (SUPER)
BNC（2）、SMPTE-259M 準拠
HDMI OUT　Type A 19 ピン
映像：1080i、720P、480i、480P、576i、576P
音声：リニア PCM、48kHz、16 ビット、2 チャンネル

アナログビデオ出力

COMPOSITE OUTPUT 1、2 (SUPER)
BNC（2）、1.0Vp-p、75Ω、同期負
SMPTE-170M 準拠

アナログオーディオ出力

ANALOG AUDIO OUTPUT 1、2
XLR 3 ピン 凸（2）、+ 4dBu、600Ω 負荷、ローインピーダンス、平衡
AUDIO MONITOR
XLR 3 ピン 凸（2）、+ 4dBu、600Ω 負荷、ローインピーダンス、平衡
PHONES ステレオ標準ジャック、−∞〜− 13dBu、8Ω、不平衡

タイムコード出力

TIME CODE OUT
BNC、SMPTE タイムコード、1.0Vp-p、75Ω、不平衡

コントロール端子

REMOTE（9P） D-sub 9 ピン 凹、RS-422A 準拠
REMOTE 4 ピン 凹
DC12V、7.5 W
（ネットワーク）
RJ-45 型
1000BASE-T：IEEE802.3ab 準拠
100BASE-TX：IEEE802.3u 準拠
10BASE-T：1EEE802.3 準拠

USB 端子

（前面） Super Speed USB (USB3.0)
Type-A 型
MAINTENANCE（後面）
High Speed USB (USB2.0)
Type-A 型（2）

付属品

オペレーションガイド（1）
CD-ROM マニュアル（1）

別売アクセサリー

電源コード（125V/7A、2m）（サービスパーツ番号：1-791-041-12）
3 極 →2 極変換プラグ（サービスパーツ番号：1-793-461-12）
9 ピンケーブル RCC-5G
エディティングコントローラー RM-280
バッテリーパック BP-L80S
バッテリーアダプター BKP-L551
SxS メモリーカード SxS PRO SBP-8（8GB）、SBP-16（16GB）、SBP-32（32GB）
SxS メモリーカード SxS PRO+ SBP-64B（64GB）、SBP-128B（128GB）
SxS メモリーカード SxS-1 SBS-32G1（32GB）、SBS-64G1（64GB）、SBS-32G1A（32GB）、SBS-64G1A（64GB）
XQD メモリーカード QD-H16（16GB）、QD-H32（32GB）、QD-S32（32GB）、QD-S64（64GB）
XQD エクスプレスカードアダプター QDA-EX1
メモリースティックアダプター MEAD-MS01（“メモリースティック PRO-HG デュオ”HXA シリーズ用）
SD カードアダプター MEAD-SD01（SDHC カード用）

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

本機は「高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品」です。

- 必ず事前に記録テストを行い、正常に記録されていることを確認してください。本機や記録メディア、外部ストレージなどを使用中、万一これらの不具合により記録されなかった場合の記録内容の補償については、ご容赦ください。
- お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

English

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Important Safety Instructions

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings.
  Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/ apparatus combination to avoid injury from tip-over.

- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.

CAUTION
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer.
When you dispose of the battery, you must obey the law in the relative area or country.

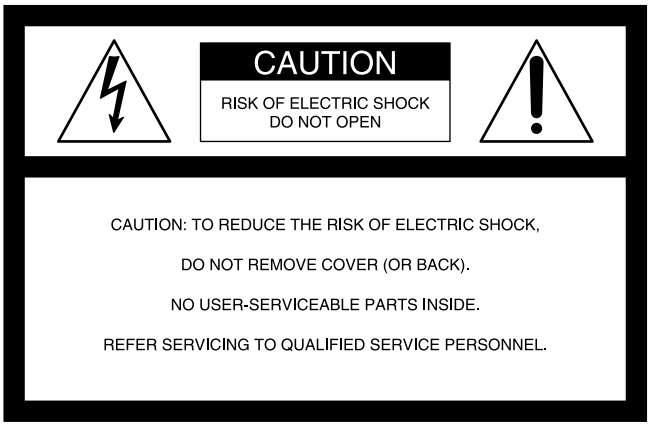
The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

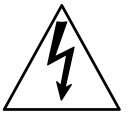
The unit is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.

This apparatus is provided with a main switch on the rear panel.
Install this apparatus so that user can access the main switch easily.

About the LAN connector

CAUTION
- For safety, do not connect the connector for peripheral device wiring that might have excessive voltage to this port.
- When you connect the LAN cable of the unit to peripheral device, use a shielded-type cable to prevent malfunction due to radiation noise.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: THIS WARNING IS APPLICABLE FOR USA ONLY.
If used in USA, use the UL LISTED power cord specified below.
DO NOT USE ANY OTHER POWER CORD.

Plug Cap	Parallel blade with ground pin (NEMA 5-15P Configuration)
Cord	Type SJT, three 16 or 18 AWG wires
Length	Minimum 1.5 m (4 ft 11 in), Less than 2.5 m (8 ft 3 in)
Rating	Minimum 10A, 125V

Using this unit at a voltage other than 120V may require the use of a different line cord or attachment plug, or both. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: THIS WARNING IS APPLICABLE FOR OTHER COUNTRIES.

1. Use the approved Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug with earthing-contacts that conforms to the safety regulations of each country if applicable.
2. Use the Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug conforming to the proper ratings (Voltage, Ampere).

If you have questions on the use of the above Power Cord / Appliance Connector / Plug, please consult a qualified service personnel.

WARNING
Excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.
In order to use this product safely, avoid prolonged listening at excessive sound pressure levels.

Batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.

When installing the installation space must be secured in consideration of the ventilation and service operation.

- Do not block the ventilation slots at the left side and right side panels, and vents of the fans.
- Leave a space around the unit for ventilation.
- Leave more than 25 cm of space in the rear of the unit to secure the operation area.

When the unit is installed on the desk or the like, leave at least 2 cm of space in the left and right sides. Leaving 40 cm or more of space above the unit is recommended for service operation.

Do not install the appliance in a confined space, such as book case or built-in cabinet.

IMPORTANT
The nameplate is located on the side.

For the customers in the U.S.A.
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For the customers in Canada
This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

For the customers in Europe
This product with the CE marking complies with the EMC Directive issued by the Commission of the European Community.
Compliance with this directive implies conformity to the following European standards:

- EN55103-1 : Electromagnetic Interference(Emission)
- EN55103-2 : Electromagnetic Susceptibility(Immunity)

This product is intended for use in the following Electromagnetic Environments: E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors), E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).

This product has been manufactured by or on behalf of Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. Inquiries related to product compliance based on European Union legislation shall be addressed to the authorized representative, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters, please refer to the addresses provided in the separate service or guarantee documents.

GB

For the State of California, USA only
Perchlorate Material - special handling may apply, See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

For the customers in Taiwan only

廢電池請回收

For the customers in the U.S.A.
SONY LIMITED WARRANTY - Please visit http://www.sony.com/psa/warranty for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

For the customers in Canada
SONY LIMITED WARRANTY - Please visit http://www.sonybiz.ca/solutions/Support.do for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

For the customers in Europe
Sony Professional Solutions Europe - Standard Warranty and Exceptions on Standard Warranty.
Please visit http://www.pro.sony.eu/warranty for important information and complete terms and conditions.

For the customers in Korea
SONY LIMITED WARRANTY - Please visit http://bpeng.sony.co.kr/handler/BPAS-Start for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

Table of Contents

Features **17**
Features of this unit 17
Specifications **19**

Using the CD-ROM manual

The manual can be read on a computer with Adobe Reader installed. You can download Adobe Reader free from the Adobe website.

1 Open the index.html file in the CD-ROM.

2 Select and click on the manual that you want to read.

Note

If you have lost or damaged the CD-ROM, you can purchase a new one from your Sony representative.

Features

The PMW-1000 is a full-HD (1920 × 1080 and 1280 × 720) memory recorder.
It features an enhanced networking and other IT functions, and is highly compatible with nonlinear editing systems and network production systems, enabling efficient file-based operation.
The unit can be used as a player for video editing and program output, and as a recorder for nonlinear editing. For these applications, the unit can be connected via its SDI I/O connectors to earlier nonlinear editors, monitors, and video equipment with SDI interfaces.
It has a compact, lightweight body for easy portability outdoors, and can be powered from any of three power sources: AC, DC, or battery [1)] power.

1) BKP-L551 Battery Adaptor is required.

Features of this unit

The principal features of this unit are as follows.

Multiple codecs

MPEG HD422 codec

The MPEG HD422 codec provides video compression complied with the MPEG-2 422P@HL standard. It enables HD 4:2:2 (50 Mbps) digital component file recording in the 1080i (1080 effective scanning lines, interlaced) format currently in use by many broadcast facilities.
Uncompressed PCM recording of 24-bit 48 kHz audio enables 8-channel audio recording at high sound quality.

MPEG-4 AVC/H.264 codec

This unit supports the XAVC™ format complied with the MPEG-4 AVC/H.264 codec as a recording format and enables HD 4:2:2 digital component file recording (CLASS 100) in 1080i/720P format.
Uncompressed PCM recording of 24-bit 48 kHz audio enables 8-channel audio recording at high sound quality.

Recording and playback functions

Support for MPEG/XAVC/SD with multiple codecs

In addition to the MPEG HD422 codec and XAVC MPEG-4 AVC/H.264 codec (CLASS 100), this unit supports the MPEG HD420 codec, allowing HD operation across a wide range of recording times and application objectives.
The unit is also capable of DVCAM codec recording and IMX playback (30/40/50 Mbps).

Support for multiple frame frequencies

This unit can record and play multiple frame frequencies at 1080 (59.94i, 50i, 29.97P, 25P and 23.98P) or 720 (59.94P and 50P) with MPEG HD422 codec and XAVC codec.

SD up-convert function

The unit can output HD signals while playing SxS memory cards recorded as SD, allowing SD material to be utilized in an HD environment.

HD down-convert function

The unit is provided with a downconvert function. HD playback signals can be downconverted to SD signals and then output as SDSDI or composite signals. This allows you to use SD nonlinear editors and monitors for editing and program output.

HDSDI remote recording

HDSDI connections can be made to camcorders with remote HDSDI support (PDW-700 XDCAM HD422 camcorder, HDW-730/730S/750/790/F900R HDCAM camcorders) to enable recording synchronized to REC and STOP operations on the camcorder.

1080/720 cross-conversion

This unit supports cross-conversion output. It can output 720 while playing media recorded as 1080, and output 1080 while playing media recorded as 720.

Recording of proxy AV data

Proxy AV data is a low-resolution (1.5 Mbps video, 64 kbps per audio channel), MPEG-4 based version of a full resolution data stream. Whenever this unit records full resolution MPEG HD422 data, it simultaneously generates and records low-resolution proxy AV data. Because of its small size, proxy AV data can be transferred quickly over computer networks, easily edited in the field with laptop computers, and readily used in a wide variety of applications, such as content management on small-scale servers.

High-speed searches with the jog and shuttle dials

The jog and shuttle dials can be used to find scenes inside clips, in the same way as the jog and shuttle dials on conventional VTRs.
In jog and variable modes, you can search in field units at from –2 to +2 times normal speed. In shuttle mode, you can perform high-speed searches at either ±20 times normal speed. High-speed F.FWD and F.REV searching is possible at ±35 times normal speed.

Convenient playback and searching

Like previous products in the XDCAM series, this unit supports a number of convenient search functions, including, thumbnail searches, essence marks searches, and expand searches.

Thumbnail searches: The unit creates thumbnails from the first frame of each generated clip, and displays them in thumbnail lists on the color LCD or an external monitor. You can cue up clips very easily by simply by selecting them from thumbnail lists.

Essence mark searches: Essence marks can be recorded at any scene during or after recording. Lists of these marks can be displayed on the color LCD or an external monitor, allowing you to quickly find scenes that were marked for later reference.

Expand searches: This function allows you to look inside the clip selected in a thumbnail screen, or inside the segment from a selected essence mark to the next essence mark. The selection range is divided into 12 equal blocks, and the first frames of those blocks are displayed as thumbnails. By checking the thumbnails, you can easily find the scene you want.

Usability features

AC, DC, and battery [1)] power support

The unit can be used even where AC power is not available, for example outdoors or in cars or helicopters.

1) BKP-L551 Battery Adaptor is required.

Color LCD display

The unit is equipped with a 16:9, 4.3-inch color LCD which allows you to check the contents of the SxS memory card and use the menu system without connecting an external monitor.

Built-in speakers

The unit features built-in speakers, allowing you to check recorded audio. You can check your clips and editing results on the color LCD and speakers even when no monitors or separate speakers are available.

IT friendly

Equipped with network connector

The unit features a Gigabit Ethernet connector as standard equipment. Via this connector, you can connect the unit to computers and networks to enable listing of the video, audio, and metadata files recorded on the SxS memory card, and rapid file transfers. Support for FTP commands makes it easy to carry out network file transfers from remote locations.

Supports SNMP for maintenance and service

This unit supports Sony's SNMP-based remote maintenance and monitoring software. This software allows you to monitor the status of the hardware via a TCP/IP network in real time, and to record the results in a status log.

Supports a variety of interfaces

This unit supports the following interfaces.

- HDSDI video, 8-channel audio input and output
- SDSDI video, 8-channel audio input and output (the SD/HDSDI INPUT connector doubles as an SDSDI/HDSDI input connector)
- HDMI output
- SD composite output
- Analog audio 2-channel input and output
- Remote
  - RS-422A (D-sub 9-pin × 1)

Copying files between a USB external storage and an SxS memory card

The unit is provided with a USB 3.0 interface on the front panel, allowing you to connect even a USB mass storage class (3 GB to 2 TB) device and use it as an external storage. You can copy clips and clip lists between this external storage and an SxS memory card.

Software Downloads

When the unit is used with a PC connection, download device drivers, plug-ins, and application software, where applicable, from the Sony Professional products web site.

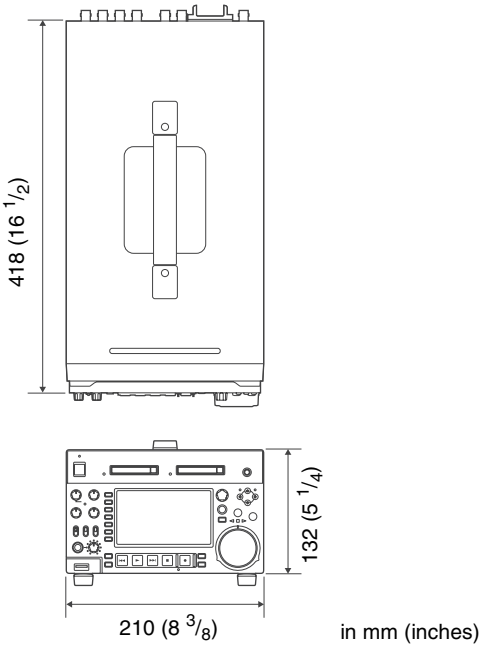
Sony Professional products web site homepage:

U.S.A.	http://pro.sony.com
Canada	http://www.sonybiz.ca
Latin America	http://sonypro-latin.com
Europe, Middle East and Africa	http://www.pro.sony.eu
Japan	http://www.sonybsc.com
Asia Pacific	http://pro.sony-asia.com
Korea	http://bp.sony.co.kr
China	http://pro.sony.com.cn

Specifications

General

External dimensions (w/h/d, excluding projections)
210 × 132 × 418 mm
(8 3/8 × 5 1/4 × 16 1/2 inches)



Mass 5.0 kg (11 lb 0.37 oz)
Power requirements
100 V to 240 V AC, 50/60 Hz
12 V DC
Power consumption
AC operation: 80 W
DC operation: 5.7 A
Inrush current
(1) Maximum possible inrush current at initial switch-on (Voltage changes caused by manual switching):
58 A peak, 8 A r.m.s. (240 V AC)
(2) Inrush current after a mains interruption of five seconds (Voltage changes caused at zero-crossing):
15 A peak, 4 A r.m.s. (240 V AC)
Operating temperature
5 ºC to 40 ºC (41 ºF to 104 ºF)
Storage temperature
–20 ºC to +60 ºC (–4 ºF to +140 ºF)
Operating relative humidity
20% to 90%

System

Recording/playback format

XAVC

Video	MPEG-4 AVC/H.264, Intra CLASS 100
Audio	24 bit, 48 kHz, 8 ch

MPEG HD422

Video	MPEG HD422: 50 Mbps
Proxy video	MPEG-4
Audio	24 bit, 48 kHz, 8 ch
Proxy audio	A-law 8 bit, 8 kHz, 8 ch

MPEG HD

Video	MPEG HD: HQ35/SP25/LP18 Mbps [1]
Proxy video	MPEG-4
Audio	16 bit, 48 kHz, 4/2 ch
Proxy audio	A-law 8 bit, 8 kHz, 4 ch

MPEG IMX [2]

Video	MPEG IMX: 50/40/30 Mbps
Proxy video	MPEG-4
Audio	24/16 bit, 48 kHz, 4/8 ch
Proxy audio	A-law 8 bit, 8 kHz, 4/8 ch

DVCAM

Video	DVCAM: 25 Mbps
Proxy video	MPEG-4
Audio	16 bit, 48 kHz, 4 ch
Proxy audio	A-law 8 bit, 8 kHz, 4 ch

1) MPEG HD 25 and 18 Mbps can be used for playback only.
2) MPEG IMX can be used for playback only.

Recording/playback times

File system/file format	Recordig mode	Recording time (minutes)			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
UDF/MXF	HD422 mode (50 Mbps CBR)	Approx. 30	Approx. 60	Approx. 120	Approx. 240
	HQ mode (35 Mbps VBR)	Approx. 45	Approx. 90	Approx. 180	Approx. 360
	IMX50 mode [1] (50 Mbps Intra)	Approx. 30	Approx. 60	Approx. 120	Approx. 240
	DVCAM (25 Mbps)	Approx. 55	Approx. 110	Approx. 220	Approx. 440
FAT/MP4 [1]	HQ mode (35 Mbps VBR)	Approx. 50	Approx. 100	Approx. 200	Approx. 400
	SP mode (25 Mbps CBR)	Approx. 70	Approx. 140	Approx. 280	Approx. 560
FAT/AVI [1]	DVCAM (25 Mbps)	Approx. 65	Approx. 130	Approx. 260	Approx. 520
exFAT/MXF	XAVC (CLASS 100)	Approx. 15	Approx. 30	Approx. 60	Approx. 120

1) Playback only

Note

The recording and playback times listed above are approximate. Maximum recording times may vary depending on recording conditions.

Search speed

Jog mode –1 to +1 times normal speed (during remote control: –2 to +2 times normal speed)
Variable mode –2 to +2 times normal speed
Shuttle mode –20 to +20 times normal speed (during remote control: –50 to +50 times normal speed)
F. FWD mode +35 times normal speed (during remote control: +50 times normal speed)
F. REV mode –35 times normal speed (during remote control: –50 times normal speed)

Video performance

Sampling frequency
Y: 74.25 MHz, R–Y/B–Y: 37.125 MHz
Quantization MPEG HD422/MPEG HD/DVCAM: 8 bits/sample
XAVC: 10 bits/sample
Compression HD422 MPEG-2 422P@HL
HD: MPEG-2 MP@HL/H-14
XAVC: MPEG-4 AVC/H.264 Intra

Composite output

Frequency response
0.5 to 5.75 MHz +0.5/–2.0 dB
S/N (Y) 53 dB or more
Y/C delay ±20 ns or less
K-factor (K2T) 1.0% or less

Processor adjustment range

Video level –∞ to +3 dB
Chroma level –∞ to +3 dB
Set up/black level
±30 IRE/±210 mV
Chroma phase ±30°
System phase SYNC: ±15 µs
SC: 0 to +400 ns

Audio performance

Sampling frequency
48 kHz
Quantization 24 bits
Headroom –20/–18/–16/–12/–9 (EBU level) (selectable)
Frequency response
20 Hz to 20 kHz +0.5/–1.0 dB (0 dB at 1 kHz)
Dynamic range 90 dB or more
Distortion 0.05% or less (at 1 kHz)

Input connectors

Digital video inputs

SD/HDSDI INPUT
BNC type, complying with SMPTE-259M (SD)/SMPTE-292M (HD)

Analog video inputs

REF.VIDEO INPUT
BNC type (2) (loop-through), HD Tri-level sync (0.6 Vp-p, 75 Ω, sync positive/negative), SD black burst, or SD composite sync (0.286 Vp-p (NTSC), 0.3 Vp-p (PAL), 75 Ω, sync negative)

Analog audio inputs

ANALOG AUDIO INPUT 1, 2
XLR 3-pin, female (2), +4 dBu, high impedance, balanced

Timecode input

TIME CODE IN
BNC type, SMPTE timecode, 0.5 to 18 Vp-p, 3.3 kΩ, unbalanced

Output connectors

Digital video outputs

HDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
: BNC type (2), complying with SMPTE-292M

SDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
: BNC type (2), complying with SMPTE-259M

HDMI OUT
: Type A 19-pin
Video: 1080i, 720P, 480i, 480P, 576i, 576P
Audio: Linear PCM, 48kHz/16-bit, 2 channels

Analog video outputs

COMPOSITE OUTPUT 1, 2 (SUPER)
: BNC type (2), 1.0 Vp-p, 75 Ω, sync negative, complying with SMPTE-170M

Analog audio outputs

ANALOG AUDIO OUTPUT 1, 2
: XLR 3-pin, male (2), +4 dBu, 600 Ω load, low impedance, balanced

AUDIO MONITOR
: XLR 3-pin, male (2), +4 dBu, 600 Ω load, low impedance, balanced

PHONES
: Stereo phone jack, –∞ to –13 dBu, 8 Ω, unbalanced

Timecode output

TIME CODE OUT
: BNC type, SMPTE timecode, 1.0 Vp-p, 75 Ω, unbalanced

Remote control connectors

REMOTE (9P)
: D-sub 9-pin, female, complying with RS-422A

REMOTE
: 4-pin, female
DC 12 V, 7.5 W

(Network)
: RJ-45 type
1000BASE-T: complying with IEEE802.3ab
100BASE-TX: complying with IEEE802.3u
10BASE-T: complying with IEEE802.3

USB connectors

SS (front)
: Super Speed USB (USB 3.0) Type-A

MAINTENANCE (rear)
: High Speed USB (USB 2.0) Type-A (2)

Accessories supplied

Operation guide (1)
CD-ROM manual (1)

Accessories not supplied

AC power cord
- For the customers in the U.S.A and Canada
  Part number 1-551-812-31 (125 V, 10 A, about 2.4 m)
- For the customers in the United Kingdom
  Part number 1-833-259-12 (250 V, 10 A, about 2.0 m)
- For the customers in European countries other than the United Kingdom
  Part number 1-551-631-16 (250 V, 10 A, about 2.0 m)

RCC-5G 9-pin Remote Control Cable
RM-280 Remote Edit Controller
BP-L80S Battery Pack
BKP-L551 Battery Adaptor
SxS memory cards
: SxS PRO: SBP-8 (8 GB), SBP-16 (16 GB), SBP-32 (32 GB)
SxS PRO+: SBP-64B (64 GB), SBP-128B (128 GB)
SxS-1: SBS-32G1 (32 GB), SBS-64G1 (64 GB), SBS-32G1A (32 GB), SBS-64G1A (64 GB)

XQD memory cards
: QD-H16 (16 GB), QD-H32 (32 GB), QD-S32 (32 GB), QD-S64 (64 GB)

QDA-EX1 XQD Express Card Adapter
MEAD-MS01 Media Adapter (for "Memory Stick PRO-HG Duo" HXA series)
MEAD-SD01 SD Card Adapter (for SDHC card)

Design and specifications are subject to change without notice.

Notes

- Always make a test recording, and verify that it was recorded successfully. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF FAILURE OF THIS UNIT OR ITS RECORDING MEDIA, EXTERNAL STORAGE SYSTEMS OR ANY OTHER MEDIA OR STORAGE SYSTEMS TO RECORD CONTENT OF ANY TYPE.
- Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver pour future référence.

AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.

ATTENTION

Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. Lorsque vous mettez la batterie au rebut, vous devez respecter la législation en vigueur dans le pays ou la région où vous vous trouvez.

Eviter d'exposer l'appareil à un égouttement ou à des éclaboussures. Ne placer aucun objet rempli de liquide, comme un vase, sur l'appareil.

Cet appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation secteur tant qu'il est raccordé à la prise murale, même si l'appareil lui-même a été mis hors tension.

Cet appareil est doté d'un interrupteur principal sur son panneau arrière.
Installez l'appareil de sorte que l'utilisateur puisse facilement accéder à l'interrupteur principal.

À propos du connecteur LAN

ATTENTION

- Par mesure de sécurité, ne raccordez pas le connecteur pour le câblage de périphériques pouvant avoir une tension excessive à ce port.
- Lors de la connexion du câble LAN de l'appareil au périphérique, utilisez un câble blindé afin d'empêcher tout dysfonctionnement dû au bruit de rayonnement.

AVERTISSEMENT

Une pression acoustique excessive en provenance des écouteurs ou du casque peut provoquer une baisse de l'acuité auditive.
Pour utiliser ce produit en toute sécurité, évitez l'écoute prolongée à des pressions sonores excessives.

N'exposez pas les batteries à une chaleur excessive, au soleil ou près d'un feu par exemple.

Ne pas installer l'appareil dans un endroit confiné, par exemple une bibliothèque ou un placard encastré.

1. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/ fiche femelle/fiche mâle avec des contacts de mise à la terre conformes à la réglementation de sécurité locale applicable.
2. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/ fiche femelle/fiche mâle avec des caractéristiques nominales (tension, ampérage) appropriées.

Pour toute question sur l'utilisation du cordon d'alimentation/ fiche femelle/fiche mâle ci-dessus, consultez un technicien du service après-vente qualifié.

IMPORTANT

La plaque signalétique se situe sur le côté.

Pour les clients au Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Pour les clients en Europe

Ce produit portant la marque CE est conforme à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) émise par la Commission de la Communauté européenne.
La conformité à cette directive implique la conformité aux normes européennes suivantes :

- EN55103-1 : Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2 : Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants : E1 (résidentiel), E2 (commercial et industrie légère), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

Ce produit a été fabriqué par ou pour le compte de Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japon. Toutes les questions relatives à la conformité des produits basées sur la législation européenne doivent être adressées à son représentant, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne.
Pour toute question relative au Service Après-Vente ou à la Garantie, merci de bien vouloir vous référer aux coordonnées qui vous sont communiquées dans les documents « Service (SAV) » ou Garantie.

Pour les clients au Canada

GARANTIE LIMITÉE DE SONY - Rendez-vous sur http://www.sonybiz.ca/solutions/Support.do pour obtenir les informations importantes et l'ensemble des termes et conditions de la garantie limitée de Sony applicable à ce produit.

Table des matières

Caractéristiques 24
Caractéristiques de cet appareil 24
Caractéristiques techniques 26

FR

Utilisation du manuel sur CD-ROM

Vous devez installer Adobe Reader sur votre ordinateur pour pouvoir lire ce manuel.
Vous pouvez télécharger Adobe Reader gratuitement depuis le site Web d'Adobe.

1 Ouvrez le fichier index.html situé sur le CD-ROM.

2 Sélectionnez le manuel que vous souhaitez lire, puis cliquez sur ce dernier.

Remarque

Si vous avez perdu ou endommagé le CD-ROM, vous pouvez en acheter un nouveau auprès de votre représentant Sony.

Caractéristiques

Le PMW-1000 est un enregistreur à mémoire Full HD (1920 × 1080 et 1280 × 720).
Il dispose d'un réseau amélioré et d'autres fonctions informatiques, et est hautement compatible avec les systèmes de montage non linéaire et les systèmes de production de réseau, ce qui permet des opérations efficaces basées sur les fichiers.
L'appareil peut être utilisé comme un lecteur pour le montage vidéo et la diffusion de programmes, et comme un enregistreur pour le montage non linéaire. Pour ces applications, il peut être raccordé via ses connecteurs E/S SDI à des systèmes de montage non linéaire anciens, des moniteurs et des équipements vidéo munis d'interfaces SDI.
Son boîtier est compact et léger pour une meilleure portabilité extérieure, et il peut être alimenté de trois façons différentes : CA, CC ou par batterie [1)].

1) L'adaptateur de batterie BKP-L551 est nécessaire.

Caractéristiques de cet appareil

Les principales caractéristiques de cet appareil sont les suivantes.

Nombreux codecs

Codec MPEG HD422
Le codec MPEG HD422 fournit une compression vidéo conforme à la norme MPEG-2 422P@HL. Il permet l'enregistrement du fichier de composant numérique HD 4:2:2 (50 Mbps) au format 1080i (1080 lignes de balayage réelles, entrelacées) actuellement utilisé par de nombreuses installations de diffusion.
L'enregistrement PCM non compressé de l'audio 48 kHz à 24 bits permet un enregistrement audio à 8 canaux dont la qualité sonore est élevée.

Codec MPEG-4 AVC/H.264
Cet appareil prend en charge le format XAVC™ avec le codec MPEG-4 AVC/H.264 comme format d'enregistrement et permet l'enregistrement du fichier composante numérique HD 4:2:2 (CLASS 100) au format 1080i/720P.
L'enregistrement PCM non compressé de l'audio 48 kHz à 24 bits permet un enregistrement audio à 8 canaux dont la qualité sonore est élevée.

Fonctions d'enregistrement et de lecture

Prise en charge des formats MPEG/XAVC/SD avec de nombreux codecs
En plus du codec MPEG HD422 et du codec XAVC MPEG-4 AVC/H.264 (CLASS 100), cet appareil prend en charge le codec MPEG HD420, ce qui permet le fonctionnement HD à travers une gamme étendue de durées d'enregistrement et d'objectifs d'application.
L'appareil est également capable d'effectuer des enregistrements avec codec DVCAM et lectures IMX (30/40/50 Mbps).

Prise en charge de plusieurs fréquences d'image
Cet appareil peut lire et enregistrer plusieurs fréquences d'image à 1080 (59.94i, 50i, 29.97P, 25P et 23.98P) ou 720 (59.94P et 50P) avec codec MPEG HD422 et codec XAVC.

Fonction d'up-conversion SD
L'appareil peut émettre des signaux HD pendant la lecture de cartes mémoire SxS enregistrées en SD, ce qui permet d'utiliser le contenu SD dans un environnement HD.

Fonction de down-conversion HD
L'appareil dispose d'une fonction de down-conversion. Il est possible de convertir les signaux de lecture HD en signaux SD puis de les émettre en signaux SDSDI ou composites. Ceci vous permet d'utiliser des systèmes et des moniteurs non linéaires SD pour le montage et la production de programmes.

Enregistrement HDSDI à distance
Les connexions HDSDI peuvent se faire aux caméscopes qui prennent en charge le HDSDI (le caméscope PDW-700 XDCAM HD422, les caméscopes HDW-730/730S/750/790/F900R HDCAM) pour permettre de synchroniser l'enregistrement avec les opérations REC et STOP du caméscope.

Conversion croisée 1080/720
Cet appareil prend en charge la sortie en conversion croisée. Il peut émettre des signaux à 720 pendant la lecture de supports enregistrés à 1080, et des signaux à 1080 pendant la lecture de supports enregistrés à 720.

Enregistrement des données AV proxy
Les données AV proxy sont une version basée sur MPEG-4 avec une faible résolution (1,5 Mbps pour la vidéo, 64 kbps par canal audio) d'un flux de données à pleine résolution. Chaque fois que cet appareil enregistre des données MPEG HD422 à pleine résolution, il génère et enregistre simultanément des données AV proxy à faible résolution. A cause de leur petite taille, les données AV proxy peuvent être transférées rapidement sur des réseaux informatiques, facilement montées sur le terrain avec des ordinateurs portables et utilisées instantanément par un grand nombre d'applications, comme la gestion de contenu sur des petits serveurs.

Recherches à grande vitesse à l'aide des molettes rotative et accélératrice

Les molettes rotative et accélératrice peuvent être utilisées pour trouver des scènes à l'intérieur de plans, de la même manière que ces molettes sur les magnétoscopes conventionnels.

En mode image par image et variable, vous pouvez effectuer des recherches avec –2 à +2 fois la vitesse normale dans les unités de champ. En mode accélération, vous pouvez effectuer des recherches à grande vitesse à ±20 fois la vitesse normale. La recherche F.FWD (rapide en avant) et F.REV (rapide en arrière) à grande vitesse est possible à ±35 fois la vitesse normale.

Lecture et recherche pratiques

Tout comme pour les produits précédents de la série XDCAM, cet appareil prend en charge un nombre de fonctions de recherche, y compris les recherches par vignette, les recherches par repère et les recherches avec la fonction extension.

Recherches par vignette : l'appareil crée des vignettes avec la première image de chaque plan, et les affiche dans des listes de vignettes sur l'écran LCD couleur ou sur un moniteur externe. Vous pouvez facilement vous positionner sur les plans en les sélectionnant dans les listes de vignettes.

Recherches par repère : les repères peuvent être enregistrés sur n'importe quelle scène pendant ou après l'enregistrement. Les listes de ces repères peuvent être affichées sur l'écran LCD couleur ou sur un moniteur externe, ce qui vous permet de trouver rapidement les scènes que vous avez sélectionnées pour une référence ultérieure.

Recherches avec la fonction extension : cette fonction vous permet de voir à l'intérieur du plan sélectionné dans un écran de vignettes, ou à l'intérieur du segment d'un repère sélectionné au suivant. La plage de sélection est divisée en 12 blocs égaux, et les premières images de ces blocs s'affichent en vignettes. En consultant les vignettes, vous pouvez facilement trouver la scène que vous souhaitez.

Fonctions de facilité d'utilisation

Prise en charge d'alimentation CA, CC et par batterie [1)]

Vous pouvez utiliser l'appareil même quand l'alimentation CA n'est pas disponible, par exemple à l'extérieur, dans des voitures ou des hélicoptères.

1) L'adaptateur de batterie BKP-L551 est nécessaire.

Écran LCD couleur

Cet appareil est équipé d'un écran LCD couleur 16:9 de 4,3 pouces qui vous permet de vérifier le contenu de la carte mémoire SxS et d'utiliser le système de menus sans avoir à connecter un moniteur externe.

Haut-parleurs intégrés

L'appareil est muni de haut-parleurs intégrés, ce qui vous permet de vérifier le son enregistré. Vous pouvez vérifier vos plans et les résultats de montage sur l'écran LCD couleur et les haut-parleurs, même si vous ne disposez pas de moniteur ni de haut-parleurs séparés.

Compatible avec les technologies de l'information

Équipé d'un connecteur de réseau

L'appareil est muni d'un connecteur Gigabit Ethernet en standard. Grâce à ce connecteur, vous pouvez raccorder l'appareil à des ordinateurs et des réseaux pour permettre la création de listes de fichiers vidéo, audio et de métadonnées enregistrés sur la carte mémoire SxS et pour faciliter un transfert rapide de fichiers. La prise en charge de commandes FTP facilite le transfert par réseau de fichiers depuis des endroits distants.

Prise en charge du protocole SNMP pour la maintenance et l'entretien

Cet appareil prend en charge le logiciel de contrôle et de maintenance à distance de Sony basé sur le protocole SNMP. Ce logiciel vous permet de contrôler l'état du matériel par l'intermédiaire d'un réseau TCP/IP en temps réel et d'enregistrer les résultats dans un journal d'état.

Prise en charge de nombreuses interfaces

Cet appareil prend en charge les interfaces suivantes.

- Entrée et sortie audio à 8 canaux et vidéo HDSDI
- Entrée et sortie audio à 8 canaux et vidéo SDSDI (Le connecteur SD/HDSDI INPUT sert aussi de connecteur d'entrée SDSDI/HDSDI)
- Sortie HDMI
- Sortie composite SD
- Entrée et sortie audio analogique à 2 canaux
- Commande à distance
  - RS-422A (D-sub 9 broches × 1)

Copie de fichiers entre support de stockage externe USB et une carte mémoire SxS

L'appareil est fourni avec une interface USB 3.0 sur le panneau avant, ce qui vous permet de connecter un périphérique de stockage de masse USB (3 Go à 2 To) et de l'utiliser en tant que support de stockage externe. Vous pouvez copier des plans et des listes de plans de ce support de stockage externe vers la carte mémoire SxS et vice-versa.

Téléchargements de logiciels

Lorsque l'appareil est utilisé avec une connexion PC, téléchargez les pilotes du dispositif, les plug-ins et les applications logicielles, le cas échéant, du site Web Sony produits professionnels.

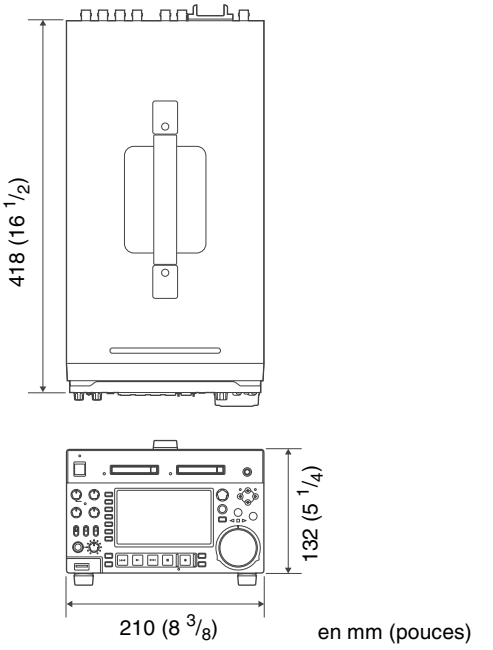
Page d'accueil du site Web Sony produits professionnels :

États-Unis	http://pro.sony.com
Canada	http://www.sonybiz.ca
Amérique Latine	http://sonypro-latin.com
Europe, Moyen-Orient et Afrique	http://www.pro.sony.eu
Japon	http://www.sonybsc.com
Asie et Pacifique	http://pro.sony-asia.com
Corée	http://bp.sony.co.kr
Chine	http://pro.sony.com.cn

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Dimensions extérieures (l/h/p, sans les parties saillantes)
210 × 132 × 418 mm
(8 3/8 × 5 1/4 × 16 1/2 pouces)



Poids 5,0 kg (11 livres 0,37 onces)

Alimentation électrique
100 V à 240 V CA, 50/60 Hz
12 V CC

Consommation électrique
Fonctionnement CA : 80 W
Fonctionnement CC : 5,7 A

Courant d'appel
(1) Courant d'appel maximum possible à la mise en marche initiale (changements de tension dus au basculement manuel) :
58 A crête, 8 A r.m.s. (240 V CA)
(2) Courant d'appel après une coupure d'alimentation secteur de cinq secondes (changements de tension causés au point de passage à zéro) :
15 A crête, 4 A r.m.s. (240 V CA)

Température de fonctionnement
5 ºC à 40 ºC (41 ºF à 104 ºF)

Température de stockage
–20 ºC à +60 ºC (–4 ºF à +140 ºF)

Humidité relative de fonctionnement
20 % à 90 %

Système

Format d'enregistrement/lecture

XAVC

Video	MPEG-4 AVC/H.264, Intra CLASS 100
Audio	24 bits, 48 kHz, 8 canaux

MPEG HD422

Vidéo	MPEG HD422 : 50 Mbps
Vidéo proxy	MPEG-4
Audio	24 bits, 48 kHz, 8 canaux
Audio proxy	Loi A 8 bits, 8 kHz, 8 canaux

MPEG HD

Vidéo	MPEG HD : HQ35/SP25/LP18 Mbps [1)]
Vidéo proxy	MPEG-4
Audio	16 bits, 48 kHz, 4/2 canaux
Audio proxy	Loi A 8 bits, 8 kHz, 4 canaux

MPEG IMX [2)]

Vidéo	MPEG IMX : 50/40/30 Mbps
Vidéo proxy	MPEG-4
Audio	24/16 bits, 48 kHz, 4/8 canaux
Audio proxy	Loi A 8 bits, 8 kHz, 4/8 canaux

DVCAM

Vidéo	DVCAM : 25 Mbps
Vidéo proxy	MPEG-4
Audio	16 bits, 48 kHz, 4 canaux
Audio proxy	Loi A 8 bits, 8 kHz, 4 canaux

1) MPEG HD 25 et 18 Mbps ne peuvent être utilisés que pour la lecture.
2) MPEG IMX ne peut être utilisé que pour la lecture.

Durées d'enregistrement/lecture

Système de fichiers/ format de fichiers	Mode d'enregistrement	Durée d'enregistrement (minutes)			
		16 Go	32 Go	64 Go	128 Go
UDF/MXF	Mode HD422 (50 Mbps CBR)	Environ 30	Environ 60	Environ 120	Environ 240
	Mode HQ (35 Mbps VBR)	Environ 45	Environ 90	Environ 180	Environ 360
	Mode IMX50 [1)] (50 Mbps Intra)	Environ 30	Environ 60	Environ 120	Environ 240
	DVCAM (25 Mbps)	Environ 55	Environ 110	Environ 220	Environ 440
FAT/MP4 [1)]	Mode HQ (35 Mbps VBR)	Environ 50	Environ 100	Environ 200	Environ 400
	Mode SP (25 Mbps CBR)	Environ 70	Environ 140	Environ 280	Environ 560
FAT/AVI [1)]	DVCAM (25 Mbps)	Environ 65	Environ 130	Environ 260	Environ 520
exFAT/MXF	XAVC (CLASS 100)	Environ 15	Environ 30	Environ 60	Environ 120

1) Lecture seule

Remarque

Les durées d'enregistrement/lecture indiquées ci-dessus sont approximatives. Les durées d'enregistrement maximales peuvent varier selon les conditions d'enregistrement.

Vitesse de recherche

Mode image par image
: –1 à +1 fois la vitesse normale (pendant le contrôle à distance : –2 à +2 fois la vitesse normale)

Mode variable
: –2 à +2 fois la vitesse normale

Mode accélération
: –20 à +20 fois la vitesse normale (pendant le contrôle à distance : –50 à +50 fois la vitesse normale)

Mode F.FWD
: +35 fois la vitesse normale (pendant le contrôle à distance: +50 fois la vitesse normale)

Mode F.REV
: –35 fois la vitesse normale (pendant le contrôle à distance: –50 fois la vitesse normale)

Performance vidéo

Fréquence d'échantillonnage
: Y : 74,25 MHz, R–Y/B–Y : 37,125 MHz

Quantification
: MPEG HD422/MPEG HD/DVCAM : 8 bits/échantillon
XAVC : 10 bits/échantillon

Compression
: HD422 MPEG-2 422P@HL
HD : MPEG-2 MP@HL/H-14
XAVC : MPEG-4 AVC/H.264 Intra

Sortie composite

Fréquence de réponse
: 0,5 à 5,75 MHz +0,5/–2,0 dB

S/B (Y)
: 53 dB minimum

Délai Y/C
: ±20 ns maximum

K-factor (K2T)
: 1,0 % maximum

Plage d'ajustement du processeur

Niveau vidéo
: –∞ à +3 dB

Niveau chromatique
: –∞ à +3 dB

Décollement/niveau de noir
: ±30 IRE/±210 mV

Phase chromatique
±30°
Phase système SYNC : ±15 µs
SC : 0 à +400 ns

Performance audio

Fréquence d'échantillonnage
48 kHz
Quantification 24 bits
Marge de sécurité
–20/–18/–16/–12/–9 (niveau EBU) (sélectionnable)
Fréquence de réponse
20 Hz à 20 kHz +0,5/–1,0 dB (0 dB à 1 kHz)
Plage dynamique
90 dB minimum
Distorsion 0,05 % maximum (à 1 kHz)

Connecteurs d'entrée

Entrées vidéo numériques

SD/HDSDI INPUT
Type BNC, conforme à la norme SMPTE-259M (SD)/SMPTE-292M (HD)

Entrées vidéo analogiques

REF. VIDEO INPUT
Type BNC (2) (en boucle), sync HD à trois niveaux (0,6 Vp-p, 75 Ω, sync positive/négative), salve du noir SD ou sync SD composite (0,286 Vp-p (NTSC), 0,3 Vp-p (PAL), 75 Ω, sync négative)

Entrées audio analogiques

ANALOG AUDIO INPUT 1, 2
XLR 3 broches, femelle (2), +4 dBu, impédance élevée, compensé

Entrée de code temporel

TIME CODE IN
Type BNC, code temporel SMPTE, 0,5 à 18 Vp-p, 3,3 kΩ, non compensé

Connecteurs de sortie

Sorties vidéo numériques

HDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Type BNC (2), conforme à la norme SMPTE-292M
SDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Type BNC (2), conforme à la norme SMPTE-259M
HDMI OUT Type A, 19 broches
Vidéo : 1080i, 720P, 480i, 480P, 576i, 576P
Audio : PCM linéaire, 48 kHz/16 bits, 2 canaux

Sorties vidéo analogiques

COMPOSITE OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Type BNC (2), 1,0 Vp-p, 75 Ω, sync négative, conforme à la norme SMPTE-170M

Sorties audio analogiques

ANALOG AUDIO OUTPUT 1, 2
XLR 3 broches, mâle (2), +4 dBu, charge de 600 Ω, faible impédance, compensé
AUDIO MONITOR
XLR 3 broches, mâle (2), +4 dBu, charge de 600 Ω, faible impédance, compensé
PHONES Prise jack stéréo, –∞ à –13 dBu, 8 Ω, non compensé

Sortie de code temporel

TIME CODE OUT
Type BNC, code temporel SMPTE, 1,0 Vp-p, 75 Ω, non compensé

Connecteurs de contrôle à distance

REMOTE (9P) D-sub 9 broches, femelle, conforme à la norme RS-422A
REMOTE 4 broches, femelle
12 V CC, 7,5 W
(Réseau) Type RJ-45
1000BASE-T : conforme à la norme IEEE802.3ab
100BASE-TX : conforme à la norme IEEE802.3u
10BASE-T : conforme à la norme IEEE802.3

Connecteurs USB

SS (avant)
USB vitesse super rapide (USB 3.0) Type A
MAINTENANCE (arrière)
USB arande vitesse (USB 2.0) Type A (2)

Accessoires fournis

OPERATION GUIDE (1)
Manuel sur CD-ROM (1)

Accessoires non fournis

Cordon d'alimentation CA
- Pour les clients aux États-Unis et au Canada
  Référence 1-551-812-31 (125 V, 10 A, environ 2,4 m)

- Pour les clients au Royaume-Uni
  Référence 1-833-259-12 (250 V, 10 A, environ 2,0 m)
- Pour les clients en Europe, à l'exception du Royaume-Uni
  Référence 1-551-631-16 (250 V, 10 A, environ 2,0 m)

Câble de contrôle à distance 9 broches RCC-5G
Contrôleur de montage à distance RM-280
Pack batterie BP-L80S
Adaptateur de batterie BKP-L551
Cartes mémoire SxS
SxS PRO : SBP-8 (8 Go), SBP-16 (16 Go), SBP-32 (32 Go)
SxS PRO+ : SBP-64B (64 Go), SBP-128B (128 Go)
SxS-1 : SBS-32G1 (32 Go), SBS-64G1 (64 Go), SBS-32G1A (32 Go), SBS-64G1A (64 Go)
Cartes mémoire XQD
QD-H16 (16 Go), QD-H32 (32 Go), QD-S32 (32 Go), QD-S64 (64 Go)
Adaptateur ExpressCard XQD QDA-EX1
Adaptateur de support MEAD-MS01 (pour « Memory Stick PRO-HG Duo », série HXA)
Adaptateur de carte SD MEAD-SD01 (pour carte SDHC)

La conception et les caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

Remarques

- Effectuez toujours un essai d'enregistrement pour vérifier que l'enregistrement s'est fait correctement. **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les dommages de quelque sorte qu'ils soient, incluant mais ne se limitant pas à la compensation ou au remboursement, suite au manquement de cet appareil ou de son support d'enregistrement, de systèmes de mémoire extérieurs ou de tout autre support ou système de mémoire à enregistrer un contenu de tout type.**
- Vérifiez toujours que l'appareil fonctionne correctement avant l'utilisation. **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les dommages de quelque sorte qu'ils soient, incluant mais ne se limitant pas à la compensation ou au remboursement, à cause de la perte de profits actuels ou futurs suite à la défaillance de cet appareil, que ce soit pendant la période de garantie ou après son expiration, ou pour toute autre raison quelle qu'elle soit.**

Deutsch

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

WARNUNG

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.

VORSICHT
Explosionsgefahr bei Verwendung falscher Batterien. Batterien nur durch den vom Hersteller empfohlenen oder einen gleichwertigen Typ ersetzen.
Wenn Sie die Batterie entsorgen, müssen Sie die Gesetze der jeweiligen Region und des jeweiligen Landes befolgen.

Das Gerät ist nicht tropf- und spritzwassergeschützt. Es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen, darauf abgestellt werden.

Solange das Netzkabel an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, bleibt das Gerät auch im ausgeschalteten Zustand mit dem Strommetz verbunden.

Dieses Gerät verfügt über einen Hauptschalter an der Rückseite.
Installieren Sie das Gerät so, dass der Benutzer leicht auf den Hauptschalter zugreifen kann.

LAN-Verbindung

VORSICHT
- Aus Sicherheitsgründen nicht mit einem Peripheriegerät-Anschluss verbinden, der zu starke Spannung für diese Buchse haben könnte.
- Verwenden Sie beim Anschließen des LAN-Kabels des Geräts an ein Peripheriegerät ein abgeschirmtes Kabel, um Fehlfunktionen aufgrund von Störungen zu vermeiden.

WARNUNG
Zu hoher Schalldruck von Ohrhörern und Kopfhörern kann Gehörschäden verursachen.
Um dieses Produkt sicher zu verwenden, vermeiden Sie längeres Hören bei sehr hohen Schalldruckpegeln.

Akkus dürfen keinesfalls übermäßiger Wärmeeinwirkung ausgesetzt werden, wie z.B. Sonneneinstrahlung, Feuer o. ä.

Das Gerät nicht an Orten aufstellen, z.B. in Bücherregalen oder Einbauschränken, wo keine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

1. Verwenden Sie ein geprüftes Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen geprüften Geräteanschluss/einen geprüften Stecker mit Schutzkontakten entsprechend den Sicherheitsvorschriften, die im betreffenden Land gelten.
2. Verwenden Sie ein Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen Geräteanschluss/einen Stecker mit den geeigneten Anschlusswerten (Volt, Ampere).

Wenn Sie Fragen zur Verwendung von Netzkabel/Geräteanschluss/Stecker haben, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Kundendienstpersonal.

WICHTIG
Das Namensschild befindet sich an der Seite.

Für Kunden in Europa
Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt die EMV-Richtlinie der EG-Kommission.
Angewandte Normen:
- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störaussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit)

Für die folgenden elektromagnetischen Umgebungen: E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtbereich im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

Dieses Produkt wurde von oder für Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokio, 108-0075 Japan hergestellt.
Bei Fragen zur Produktkonformität auf Grundlage der Gesetzgebung der Europäischen Union kontaktieren Sie bitte den Bevollmächtigten Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Für Kundendienst oder Garantieangelegenheiten wenden Sie sich bitte an die in den Kundendienst- oder Garantiedokumenten genannten Adressen.

Inhaltsverzeichnis

Eigenschaften 32
Eigenschaften dieses Geräts 32
Technische Daten 34

DE

Verwenden der Anleitungen auf der CD-ROM

Die Anleitung kann auf einem Computer, auf dem der Adobe Reader installiert ist, gelesen werden.
Sie können den Adobe Reader kostenlos von der Adobe-Website herunterladen.

1 Öffnen Sie die Datei index.html auf der CD-ROM.

2 Wählen Sie die Anleitung aus, die Sie lesen möchten, und klicken Sie darauf.

Hinweis

Wenn Sie die CD-ROM verloren oder beschädigt haben, können Sie eine neue von Ihrem Sony Handelsvertreter bestellen.

Eigenschaften

Der PMW-1000 ist ein Full-HD (1920 × 1080 und 1280 × 720) Memory Recorder.
Er weist einen besseren Support bei der Arbeit im Netzwerk und sonstigen IT-Funktionen auf und ist daher mit nonlinearen Schnittsystemen und Netzwerkproduktionssystemen kompatibel, die einen effizienten, dateibasierten Betrieb bieten.
Das Gerät kann als Wiedergabegerät zur Videobearbeitung und Programmausgabe sowie als Recorder zur nonlinearen Bearbeitung verwendet werden. Für diese Anwendungen kann das Gerät über seine SDI-E/A-Anschlüsse mit älteren, nonlinearen Editoren, Monitoren und Videogeräten mit SDI-Schnittstellen verbunden werden.
Es besitzt ein kompaktes, leichtes Gehäuse zur einfachen Mitnahme ins Freie und kann über drei Stromquellen gespeist werden: Wechselstrom, Gleichstrom oder Akku [1)].

1) BKP-L551 Akkuadapter ist notwendig.

Eigenschaften dieses Geräts

Das Gerät weist folgende wesentliche Eigenschaften auf.

Multi-Codecs

MPEG HD422-Codec

Der MPEG HD422-Codec bietet Videokomprimierung, die mit dem MPEG-2 422P@HL-Standard kompatibel ist. Er ermöglicht eine HD 4:2:2 Digitalkomponentendateiaufzeichnung (50 MB/s) im 1080i Format (1080 effektive Abtastzeilen, Interlace) wie derzeit in vielen Sendeanstalten verwendet.
Unkomprimierte PCM-Aufzeichnung von 24-Bit 48 kHz-Audiodaten ermöglicht 8-Kanal Audioaufzeichnung bei hoher Tonqualität.

MPEG-4 AVC/H.264-Codec

Dieses Gerät unterstützt das Format XAVC™, das mit dem Codec MPEG-4 AVC/H.264 kompatibel ist, als Aufnahmeformat und ermöglicht eine HD 4:2:2 Digitalkomponentendateiaufzeichnung (CLASS 100) im 1080i/720P-Format.
Unkomprimierte PCM-Aufzeichnung von 24-Bit 48 kHz-Audiodaten ermöglicht 8-Kanal Audioaufzeichnung bei hoher Tonqualität.

Aufnahme- und Wiedergabefunktionen

Unterstützung von MPEG/XAVC/SD mit mehreren Codecs

Zusätzlich zum MPEG HD422-Codec und XAVC MPEG-4 AVC/H.264-Codec (CLASS 100) unterstützt dieses Gerät den MPEG HD420-Codec, was einen HD-Lauf über einen weiten Bereich von Aufzeichnungszeiten und Anwendungszielen ermöglicht. Das Gerät ist auch in der Lage, DVCAM-Codec aufzuzeichnen und IMX (30/40/50 MB/s) wiederzugeben.

Unterstützung verschiedener Bildfrequenzen

Dieses Gerät kann mehrere Bildfrequenzen bei 1080 (59.94i, 50i, 29.97P, 25P und 23.98P) oder 720 (59.94P und 50P) mit dem MPEG HD422-Codec und dem XAVC-Codec aufzeichnen und wiedergeben.

SD-Upkonvertierungsfunktion

Das Gerät kann HD-Signale ausgeben, während SxS-Speicherkarten abgespielt werden, die als SD aufgezeichnet wurden, wodurch SD-Material in einer HD-Umgebung verwendet werden kann.

HD-Downkonvertierungsfunktion

Das Gerät ist mit einer Downkonvertierungs-Funktion ausgestattet. Die HD-Wiedergabesignale können auf SD-Signale downkonvertiert und als SDSDI- oder FBAS-Signale ausgegeben werden. Dies erlaubt Ihnen, nonlineare SD-Editoren und Monitore zur Bearbeitung und zur Programmausgabe zu verwenden.

HDSDI-Fernaufnahme

Es können HDSDI-Verbindungen zu Camcordern mit HDSDI-Fernbedienungsunterstützung (PDW-700 XDCAM HD422 Camcorder, HDW-730/730S/750/790/F900R HDCAM Camcorder) erstellt werden, um synchrone Aufnahmen zur REC- und STOP-Bedienung des Camcorders zu ermöglichen.

1080/720 Querkonvertierungsfunktion

Dieses Gerät unterstützt die Querkonvertierungsausgabe. Es kann 720 aussenden, während Discs abgespielt werden, die als 1080 aufgezeichnet wurden und 1080 ausgeben, während Discs abgespielt werden, die als 720 aufgezeichnet wurden.

Aufzeichnung von Proxy-AV-Daten

Bei Proxy-AV-Daten handelt es sich um eine niedrig auflösende (Videobandbreite: 1,5 MB/s, Audiobandbreite: 64 kB/s pro Kanal), auf MPEG-4-basierende Version eines hochauflösenden Datenstroms. Wenn dieses Gerät hochauflösende MPEG HD422-Daten aufzeichnet, erstellt und zeichnet es gleichzeitig niedrig auflösende Proxy-AV-Daten auf. Aufgrund ihrer geringen Größe erlauben Proxy-AV-Daten eine schnelle Übertragung über Computernetzwerke und einfache Bearbeitung unterwegs auf Laptop-Computern, außerdem können sie problemlos in einem breiten Spektrum verschiedener Anwendungen

benutzt werden (z. B. für das Content-Management auf kleinen Servern).

Schnelle Suche mit Jog- und Shuttle-Dial

Die Jog- und Shuttle-Dials können dazu benutzt werden, spezielle Szenen in Clips zu suchen, in der gleichen Weise wie Jog- und Shuttle-Dials konventioneller Videorekorder.
Im Jog- und im Variablem Modus können Sie in einzelnen Feldern bei –2 bis +2-facher Normalgeschwindigkeit suchen. Im Shuttle-Modus können Sie die Schnellsuche mit ±20-facher Normalgeschwindigkeit. Schnelle Vorwärtssuche (F.FWD) und Rückwärtssuche (F.REV) ist mit ±35-facher Normalgeschwindigkeit möglich.

Benutzerfreundliche Wiedergabe und Suche

Wie die Vorgängermodelle der Serie XDCAM unterstützt dieses Gerät eine Reihe von benutzerfreundlichen Suchfunktionen, darunter Skizzensuche, Suche von Inhaltsmarkierungen und erweiterte Suchfunktionen.

Skizzensuche: Dieses Gerät erstellt Miniaturskizzen aus dem ersten Einzelbild jedes generierten Clips und zeigt sie in Skizzenlisten auf dem Farb-LCD- oder einem externen Monitor an. Sie können Clips sehr einfach durch Auswählen eines Clips aus der Skizzenliste aufrufen.

Suche von Inhaltsmarkierungen: Inhaltsmarkierungen können bei jeder Szene während der Aufnahme oder nach dem Aufnahmestopp aufgezeichnet werden. Auf dem Farb-LCD- oder einem externen Monitor können Listen dieser Inhaltsmarkierungen anzeigt werden, was Ihnen erlaubt, Szenen, die für die spätere Verwendung markiert wurden, schnell zu finden.

Erweiterte Suchfunktionen: Diese Funktion erlaubt Ihnen, den Inhalt eines aus der Skizzen-Anzeige ausgewählten Clips oder den Inhalt eines Segments zwischen zwei Inhaltsmarkierungen einzusehen. Der Wahlbereich ist in 12 gleiche Blöcke eingeteilt, wobei die jeweils ersten Einzelbilder dieser Blöcke als Skizze angezeigt werden. Durch Überprüfen der Skizzen können Sie leicht die gewünschte Szene finden.

Komfortfunktionen

Wechselstrom-, Gleichstrom- und Akku [1)]-Stromversorgung

Dieses Gerät kann selbst an Orten ohne AC-Stromversorgung benutzt werden, beispielsweise im Freien oder in Autos oder Hubschraubern.

1) BKP-L551 Akkuadapter ist notwendig.

LCD-Farbdisplay

Dieses Gerät ist mit einem 16:9, 4,3”-Farb-LCD ausgestattet, das Ihnen ermöglicht, ohne Anschluss eines externen Monitors den Inhalt der SxS-Speicherkarte zu prüfen und das Menüsystem zu nutzen.

Eingebaute Lautsprecher

Dieses Gerät verfügt über eingebaute Lautsprecher, die Ihnen ermöglichen, die aufgenommene Audiospur zu überprüfen. Sie können Ihre Clips und Schnittergebnisse auf dem Farb-LCD und den Lautsprechern überprüfen, selbst wenn keine externen Monitore oder Lautsprecher verfügbar sind.

IT-freundlich

Ausgestattet mit einem Netzwerkanschluss

Dieses Gerät verfügt standardmäßig über einen Gigabit Ethernetanschluss. Über diesen Anschluss können Sie das Gerät an Computer und Netzwerke anschließen, um das Auflisten der auf der SxS-Speicherkarte aufgenommenen Video-, Audio- und Metadatendateien sowie schnelle Datenübertragungen zu ermöglichen. Die Unterstützung von FTP-Befehlen erleichtert die Fernübertragung von Dateien im Netzwerk.

Unterstützung von SNMP zur Wartung und Instandsetzung

Dieses Gerät unterstützt SNMP-basierte Fernwartungs- und Steuersoftware von Sony. Mit dieser Software können Sie den Status der Hardware in Echtzeit über ein TCP/IP-Netzwerk einstellen und die Ergebnisse in einem Status-Protokoll aufzeichnen.

Unterstützung verschiedener Schnittstellen

Dieses Gerät unterstützt folgende Schnittstellen.

- HDSDI-Video, 8-Kanal-Audioeingang und -ausgang
- SDSDI-Video, 8-Kanal-Audioeingang und -ausgang (der Anschluss SD/HDSDI INPUT dient gleichzeitig als SDSDI/HDSDI-Eingangsanschluss)
- HDMI-Ausgang
- SD Composite-Ausgang
- Analoger 2-Kanal-Audioeingang und -ausgang
- Fernbedienung
  - RS-422A (D-Sub 9-polig × 1)

Kopieren von Dateien zwischen einem externen USB-Speicher und einer SxS-Speicherkarte

An der Frontplatte dieses Geräts befindet sich eine USB 3.0-Schnittstelle, so dass ein USB-Massenspeicher (3 GB bis 2 TB) angeschlossen und als externer Speicher verwendet werden kann. Es können Clips und Clip-Listen zwischen diesem externen Speicher und einer SxS-Speicherkarte kopiert werden.

Software-Downloads

Wenn das Gerät mit einer PC-Verbindung verwendet wird, laden Sie gegebenenfalls Treiber, Plugins und Anwendungssoftware von der Sony-Website für professionelle Produkte herunter.

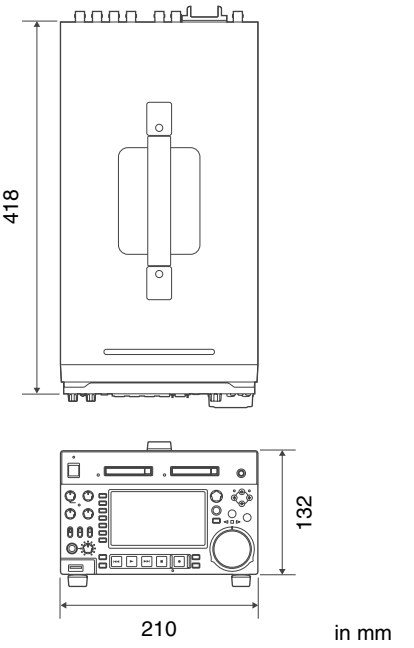
Adresse der Sony-Website für professionelle Produkte:

Vereinigte Staaten	http://pro.sony.com
Kanada	http://www.sonybiz.ca
Lateinamerika	http://sonypro-latin.com
Europa, Naher Osten und Afrika	http://www.pro.sony.eu
Japan	http://www.sonybsc.com
Asien-Pazifik	http://pro.sony-asia.com
Korea	http://bp.sony.co.kr
China	http://pro.sony.com.cn

Technische Daten

Allgemeines

Äußere Abmessungen (B/H/T, ohne vorstehende Teile)
210 × 132 × 418 mm



Gewicht 5,0 kg

Betriebsspannung
100 V bis 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
12 V DC

Leistungsaufnahme
Wechselspannungsbetrieb: 80 W
Gleichspannungsbetrieb: 5,7 A

Einschaltstrom
(1) Maximal möglicher Einschaltstrom beim ersten Einschalten (Spannungsänderungen durch manuelles Umschalten):
58 A Spitze, 8 A r.m.s. (240 V AC)
(2) Einschaltstrom nach Netzunterbrechung von fünf Sekunden (Spannungsänderung am Nulldurchgang):
15 A Spitze, 4 A r.m.s. (240 V AC)

Betriebstemperatur
5 ºC bis 40 ºC

Lagertemperatur
–20 ºC bis +60 ºC

Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb
20% bis 90%

System

Aufzeichnungs-/Wiedergabe-Format

XAVC

Video	MPEG-4 AVC/H.264, Intra CLASS 100
Audio	24 Bit, 48 kHz, 8 Kanäle

MPEG HD422

Video	MPEG HD422: 50 MB/s
Proxy-Video	MPEG-4
Audio	24 Bit, 48 kHz, 8 Kanäle
Proxy-Audio	A-Law 8 Bit, 8 kHz, 8 Kanäle

MPEG HD

Video	MPEG HD: HQ35/SP25/LP18 MB/s [1]
Proxy-Video	MPEG-4
Audio	16 Bit, 48 kHz, 4/2 Kanäle
Proxy-Audio	A-Law 8 Bit, 8 kHz, 4 Kanäle

MPEG IMX [2]

Video	MPEG IMX: 50/40/30 MB/s
Proxy-Video	MPEG-4
Audio	24/16 Bit, 48 kHz, 4/8 Kanäle
Proxy-Audio	A-Law 8 Bit, 8 kHz, 4/8 Kanäle

DVCAM

Video	DVCAM: 25 MB/s
Proxy-Video	MPEG-4
Audio	16 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle
Proxy-Audio	A-Law 8 Bit, 8 kHz, 4 Kanäle

1) MPEG HD 25 und 18 MB/s können nur für die Wiedergabe verwendet werden.
2) MPEG IMX kann nur für die Wiedergabe verwendet werden.

Aufzeichnungs-/Wiedergabezeit

Dateisystem/ Dateiformat	Aufzeichnungsmodus	Aufzeichnungszeit (Minuten)			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
UDF/MXF	HD422-Modus (50 MB/s CBR)	Ca. 30	Ca. 60	Ca. 120	Ca. 240
	HQ-Modus (35 MB/s VBR)	Ca. 45	Ca. 90	Ca. 180	Ca. 360
	IMX50-Modus [1] (50 MB/s Intra)	Ca. 30	Ca. 60	Ca. 120	Ca. 240
	DVCAM (25 MB/s)	Ca. 55	Ca. 110	Ca. 220	Ca. 440
FAT/MP4 [1]	HQ-Modus (35 MB/s VBR)	Ca. 50	Ca. 100	Ca. 200	Ca. 400
	SP-Modus (25 MB/s CBR)	Ca. 70	Ca. 140	Ca. 280	Ca. 560
FAT/AVI [1]	DVCAM (25 Mbps)	Ca. 65	Ca. 130	Ca. 260	Ca. 520
exFAT/MXF	XAVC (CLASS 100)	Ca. 15	Ca. 30	Ca. 60	Ca. 120

1) Nur bei Wiedergabe

Hinweis

Obige Aufzeichnungs- und Wiedergabezeiten sind Richtwerte. Die maximalen Aufzeichnungszeiten hängen von den Aufzeichnungsbedingungen ab.

Suchgeschwindigkeit

Jog-Modus	–1 bis +1-fache Normalgeschwindigkeit (während Fernbedienung: –2 bis +2-fache Normalgeschwindigkeit)
Variabler Modus	–2 bis +2-fache Normalgeschwindigkeit
Shuttle-Modus	–20 bis +20-fache Normalgeschwindigkeit (während Fernbedienung: –50 bis +50-fache Normalgeschwindigkeit)
F. FWD-Modus	+35-fache Normalgeschwindigkeit (während Fernbedienung: +50-fache Normalgeschwindigkeit)
F. REV-Modus	–35-fache Normalgeschwindigkeit (während Fernbedienung: –50-fache Normalgeschwindigkeit)

Videoleistung

Abtastfrequenz	Y: 74,25 MHz, R–Y/B–Y: 37,125 MHz
Quantisierung	MPEG HD422/MPEG HD/DVCAM: 8 Bit/Abtastung XAVC: 10 Bit/Abtastung
Komprimierung	HD422 MPEG-2 422P@HL HD: MPEG-2 MP@HL/H-14 XAVC: MPEG-4 AVC/H.264 Intra

FBAS-Ausgang

Frequenzausgang	0,5 bis 5,75 MHz +0,5/–2,0 dB
S/N (Y)	53 dB oder mehr
Y/C-Verzögerung	±20 ns oder weniger
K-Faktor (K2T)	1,0% oder weniger

Prozessor-Regelbereich

Videopegel	–∞ bis +3 dB
Chromapegel	–∞ bis +3 dB
Konfiguration/Black Level	±30 IRE/±210 mV

Chromaphase ±30°
Systemphase SYNC: ±15 µs
SC: 0 bis +400 ns

Audio-Leistung

Abtastfrequenz
48 kHz
Quantisierung 24 Bit
Headroom –20/–18/–16/–12/–9 (EBU-Pegel) (wählbar)
Frequenzausgang
20 Hz bis 20 kHz +0,5/–1,0 dB (0 dB bei 1 kHz)
Dynamikbereich
90 dB oder mehr
Verzerrung 0,05% oder weniger (bei 1 kHz)

Eingangsanschlüsse

Digitale Videoeingänge

SD/HDSDI INPUT
Typ BNC, kompatibel mit SMPTE-259M (SD)/SMPTE-292M (HD)

Analoge Videoeingänge

REF.VIDEO INPUT
Typ BNC (2) (durchgeschleift), HD Tri-Level Sync (0,6 Vp-p, 75 Ω, Positiv-/Negativ-Sync.), SD Black Burst, oder SD-FBAS-Sync. (0,286 Vp-p (NTSC), 0,3 Vp-p (PAL), 75 Ω, Negativ-Sync.)

Analoge Audio-Eingänge

ANALOG AUDIO INPUT 1, 2
XLR 3-polig, Buchsen (2), +4 dBu, hochohmig, symmetrisch

Zeitcode-Eingang

TIME CODE IN
Typ BNC, SMPTE-Zeitcode, 0,5 bis 18 Vp-p, 3,3 kΩ, unsymmetrisch

Ausgangsanschlüsse

Digitale Videoausgänge

HDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Typ BNC (2), kompatibel mit SMPTE-292M
SDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Typ BNC (2), kompatibel mit SMPTE-259M
HDMI OUT Typ A, 19-polig
Video: 1080i, 720P, 480i, 480P, 576i, 576P
Audio: Lineares PCM-System, 48 kHz/16-Bit, 2 Kanäle

Analoge Videoausgänge

COMPOSITE OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Typ BNC (2), 1,0 Vp-p, 75 Ω, Negativ-Sync., kompatibel mit SMPTE-170M

Analoge Audioausgänge

ANALOG AUDIO OUTPUT 1, 2
XLR 3-polig, Stecker (2), +4 dBu, 600 Ω Widerstand, niederohmig, symmetrisch
AUDIO MONITOR
XLR 3-polig, Stecker (2), +4 dBu, 600 Ω Widerstand, niederohmig, symmetrisch
PHONES Stereokopfhöreranschluss, –∞ bis –13 dBu, 8 Ω, unsymmetrisch

Zeitcode-Ausgangssignal

TIME CODE OUT
Typ BNC, SMPTE-Zeitcode, 1,0 Vp-p, 75 Ω, unsymmetrisch

Fernbedienungsanschlüsse

REMOTE (9P) D-Sub 9-polig, Buchse, kompatibel mit RS-422A Standard
REMOTE 4-polig, Buchse
DC 12 V, 7,5 W
(Netzwerk) Typ RJ-45
1000BASE-T: kompatibel mit IEEE802.3ab
100BASE-TX: kompatibel mit IEEE802.3u
10BASE-T: kompatibel mit IEEE802.3

USB-Anschlüsse

SS (Vorderseite)
Super Speed USB (USB 3.0) Typ A
MAINTENANCE (Rückseite)
High Speed USB (USB 2.0) Typ A (2)

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

OPERATION GUIDE (1)
Handbuch auf CD-ROM (1)

Nicht im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Netzkabel
- Für Kunden in den USA und Kanada
  Teilenummer 1-551-812-31 (125 V, 10 A, ca. 2,4 m)
- Für Kunden in Großbritannien
  Teilenummer 1-833-259-12 (250 V, 10 A, ca. 2,0 m)
- Für Kunden in europäischen Ländern außer Großbritannien
  Teilenummer 1-551-631-16 (250 V, 10 A, ca. 2,0 m)

RCC-5G 9-poliges Fernbedienungskabel
RM-280 Editiersteuergerät
BP-L80S Akku
BKP-L551 Akkuadapter
SxS-Speicherkarten
SxS PRO: SBP-8 (8 GB), SBP-16 (16 GB), SBP-32 (32 GB)
SxS PRO+: SBP-64B (64 GB), SBP-128B (128 GB)
SxS-1: SBS-32G1 (32 GB), SBS-64G1 (64 GB), SBS-32G1A (32 GB), SBS-64G1A (64 GB)
XQD-Speicherkarten
QD-H16 (16 GB), QD-H32 (32 GB), QD-S32 (32 GB), QD-S64 (64 GB)
Express Card-Adapter QDA-EX1 XQD
MEAD-MS01 Medienadapter (für „Memorystick PRO-HG Duo“ der Serie HXA)
MEAD-SD01 SD-Kartenadapter (für SDHC-Karten)

Konstruktive Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Hinweise

- Führen Sie immer eine Probeaufnahme aus und vergewissern Sie sich, dass die Aufnahme erfolgreich war. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER SEINER DATENTRÄGER, EXTERNEN SPEICHERSYSTEMEN ODER JEGLICHEN ANDEREN DATENTRÄGERN ODER SPEICHERSYSTEMEN ZUR AUFNAHME VON INHALTEN JEDER ART ÜBERNEHMEN.
- Bestätigen Sie vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät richtig arbeitet. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON VERLUST VON AKTUELLEN ODER ERWARTETEN PROFITEN DURCH FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER AUS JEGLICHEM ANDEREN GRUND, ENTWEDER WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH ABLAUF DER GARANTIEFRIST, ÜBERNEHMEN.

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'unità, e conservarlo per riferimenti futuri.

AVVERTENZA

Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre questo apparato alla pioggia o all'umidità.
Per evitare scosse elettriche, non aprire l'involucro. Per l'assistenza rivolgersi unicamente a personale qualificato.

QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE COLLEGATO A MASSA.

ATTENZIONE
L'apparecchio non deve essere esposto a gocciolamenti o spruzzi. Non collocare sull'apparecchio oggetti contenenti liquidi, come ad esempio vasi di fiori.

L'apparecchio non è scollegato dalla fonte di alimentazione CA (corrente di rete) fintanto che è collegato ad una presa di corrente, anche se l'apparecchio stesso è stato spento.

L'apparecchio è dotato di un interruttore principale sul pannello posteriore.
Installare l'apparecchio in modo che l'interruttore principale sia facilmente accessibile dall'utente.

Informazioni sul connettore LAN

ATTENZIONE
- Per ragioni di sicurezza, non collegare il connettore per il cablaggio del dispositivo periferico che potrebbe avere una tensione eccessiva in questa porta.
- Quando si collega il cavo di rete dell'apparecchio al dispositivo periferico, utilizzare un cavo di tipo protetto per prevenire il malfunzionamento per rumore.

AVVERTENZA
Un'eccessiva pressione sonora da auricolari e cuffie può causare la perdita dell'udito.
Per usare questo prodotto in maniera sicura, evitare l'ascolto prolungato a livelli eccessivi di pressione sonora.

Evitate di installare l'apparecchio in uno spazio limitato, tipo in una libreria o in un mobiletto incassato.

1. Utilizzare un cavo di alimentazione (a 3 anime)/connettore per l'apparecchio/spina con terminali di messa a terra approvati che siano conformi alle normative sulla sicurezza in vigore in ogni paese, se applicabili.
2. Utilizzare un cavo di alimentazione (a 3 anime)/connettore per l'apparecchio/spina confrmi alla rete elettrica (voltaggio, ampere).

In caso di domande relative all'uso del cavo di alimentazione/ connettore per l'apparecchio/spina di cui sopra, rivolgersi al personale qualificato.

IMPORTANTE
La targhetta è situata sul lato.

Per i clienti in Europa
Questo prodotto recante il marchio CE è conforme sia alla direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) emesse dalla Commissione della Comunità Europea.
La conformità a queste direttive implica la conformità alle seguenti normative europee:
- EN55103-1 : Interferenza elettromagnetica (Emissione)
- EN55103-2 : Sensibilità ai disturbi elettromagnetici (Immunità)

Questo prodotto è destinato all'uso nei seguenti ambienti elettromagnetici: E1 (residenziali), E2 (commerciali e industriali leggeri), E3 (esterni urbani) e E4 (ambienti EMC controllati, ad esempio studi televisivi).

Questo prodotto è stato fabbricato da o per conto di Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Giappone. Eventuali richieste in merito alla conformità del prodotto in ambito della legislazione Europea, dovranno essere indirizzate al rappresentante autorizzato, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germania. Per qualsiasi informazione relativa al servizio o la garanzia, si prega di fare riferimento agli indirizzi riportati separatamente sui documenti relativi all'assistenza o sui certificati di garanzia.

Tabella dei contenuti

Caratteristiche 40
Caratteristiche di questo apparecchio 40
Specifiche tecniche 42

IT

Uso del manuale su CD-ROM

Il manuale può essere letto esclusivamente su un computer su cui è installato Adobe Reader.
È possibile scaricare gratuitamente Adobe Reader dal sito web di Adobe.

1 Aprire il file index.html nel CD-ROM.

2 Selezionare e fare clic sul manuale che si desidera leggere.

Nota

In caso di perdita o di danneggiamento del CD-ROM, è possibile acquistarne uno nuovo da un rappresentante Sony.

Caratteristiche

PMW-1000 è un registratore di memoria Full HD (1920 × 1080 e 1280 × 720).
È dotato di funzioni di rete e altre funzioni IT migliorate ed è altamente compatibile con i sistemi di montaggio non lineare e sistemi di produzione in rete, consentendo il funzionamento efficiente basato su file.
L'apparecchio può essere utilizzato sia come lettore per l'editing video e l'uscita di programmi che come registratore per l'editing non lineare. Per queste applicazioni, l'apparecchio può essere connesso mediante i connettori SDI di ingresso e uscita a dispositivi di editing non lineari, monitor e apparecchiature video con interfaccia SDI.
Vanta una struttura compatta e leggera che ne consente l'utilizzo all'aperto, e supporta l'alimentazione: CA, CC o a batteria [1)].

1) È necessario un adattatore per batterie BKP-L551.

Caratteristiche di questo apparecchio

Le principali caratteristiche di questo apparecchio sono le seguenti.

Diversi codec

Codec MPEG HD422
Il codec MPEG HD422 effettua la compressione video in conformità con lo standard MPEG-2 422P@HL. Permette di effettuare la registrazione del file componente digitale HD 4:2:2 (50 Mbps) in formato 1080i (1080 linee di scansione effettive interlacciate), attualmente in uso presso molti impianti di broadcast.
La registrazione PCM non compressa di 24 bit audio a 48 kHz consente di eseguire registrazioni audio a 8 canali ad alta qualità.

Codec MPEG-4 AVC/H.264
Questo apparecchio supporta il formato XAVC™ in conformità con il codec MPEG-4 AVC/H.264 come formato di registrazione e permette di effettuare la registrazione del file componente digitale HD 4:2:2 (CLASS 100) in formato 1080i/720P.
La registrazione PCM non compressa di 24 bit audio a 48 kHz consente di eseguire registrazioni audio a 8 canali ad alta qualità.

Funzioni di registrazione e riproduzione

Supporto di MPEG/XAVC/SD con diversi codec
Oltre ai codec MPEG HD422 e XAVC MPEG-4 AVC/H.264 (CLASS 100), questo apparecchio supporta il codec MPEG HD420 e consente la modalità di funzionamento HD in un'ampia gamma di tempi di registrazione e obiettivi applicativi. L'apparecchio è anche in grado di eseguire la registrazione di codec DVCAM e la riproduzione di IMX (30/40/50 Mbps).

Supporto per frequenze di fotogramma multiple
L'apparecchio è in grado sia di registrare che di riprodurre più frequenze di fotogramma in formato 1080 (59.94i, 50i, 29.97P, 25P e 23.98P) o 720 (59.94P e 50P) con codec MPEG HD422 e codec XAVC.

Funzione di aumento di conversione SD
L'apparecchio è in grado di emettere segnali HD durante la riproduzione di schede di memoria SxS registrate come SD, consentendo così l'utilizzo di materiale SD in un ambiente HD.

Funzione di riduzione di conversione HD
L'apparecchio è provvisto della funzione di riduzione della conversione. I segnali di riproduzione HD possono essere convertiti a segnali SD e successivamente emessi come segnali SDSDI o compositi. Questa operazione permette di utilizzare editor non lineari SD e monitor per il montaggio e l'uscita dei programmi.

Registrazione remota HDSDI
È possibile eseguire le connessioni HDSDI ai camcorder con supporto HDSDI remoto (camcorder PDW-700 XDCAM HD422, camcorder HDW-730/730S/750/790/F900R HDCAM), in modo da abilitare la registrazione sincronizzata con le operazioni REC e STOP del camcorder.

Conversione incrociata 1080/720
L'apparecchio supporta l'uscita con conversione incrociata. Può emettere in 720 durante la riproduzione di file multimediali registrati come 1080, ed emettere in 1080 durante la riproduzione di file multimediali registrati come 720.

Registrazione di dati proxy AV
I dati proxy AV sono una versione a bassa risoluzione (video 1,5 Mbps, 64 kbps per ciascun canale audio), basata su MPEG-4, di uno stream di dati a piena risoluzione. Quando questo apparecchio registra dati MPEG HD422 a piena risoluzione, genera e registra contemporaneamente dati proxy AV a bassa risoluzione. Grazie alla loro dimensione ridotta, i dati proxy AV possono essere trasferiti rapidamente in rete, montati facilmente sul campo con computer portatili, e utilizzati velocemente in un'ampia gamma di applicazioni, quale la gestione del contenuto in server su piccola scala.

Ricerche ad alta velocità tramite i comandi jog e shuttle

I comandi jog e shuttle possono essere utilizzati per cercare delle scene all'interno di clip, proprio come nei comandi jog e shuttle presenti sui comuni VTR.
Le modalità jog e variabile supportano la ricerca nelle unità di campo a velocità da –2 a +2 volte rispetto alla velocità normale. In modalità shuttle, è possibile eseguire ricerche ad alta velocità, a ±20 volte la velocità normale. La ricerca ad alta velocità con F.FWD e F.REV è possibile a ±35 volte la velocità normale.

Comode funzioni di riproduzione e ricerca

Come i precedenti prodotti della serie XDCAM, questo apparecchio supporta diverse comode funzioni di ricerca, tra cui la ricerca di miniature, la ricerca di tracce di identificazione e la ricerca con la funzione di espansione.

Ricerca di miniature: l'apparecchio crea delle miniature dal primo fotogramma di ogni clip generata, e le visualizza in elenchi di miniature nell'LCD a colori o in un monitor esterno. In questo modo, è possibile caricare delle clip molto facilmente, selezionandole negli elenchi di miniature.

Ricerche di tracce di identificazione: è possibile registrare le tracce di identificazione in qualsiasi scena, durante o dopo la registrazione. Gli elenchi delle tracce possono essere visualizzati nell'LCD a colori o in un monitor esterno, consentendo di individuare facilmente le scene contrassegnate per i riferimenti futuri.

Ricerca con la funzione di espansione: questa funzione permette di analizzare la clip selezionata in una schermata di miniature, o in un segmento compreso tra la traccia di identificazione selezionata e la traccia successiva. La gamma di selezione è suddivisa in 12 blocchi uguali, e i primi fotogrammi dei blocchi vengono visualizzati come miniature. La verifica delle miniature consente di individuare facilmente la scena desiderata.

Caratteristiche di utilizzo

Alimentazione CA, CC e a batteria [1)]

L'apparecchio può essere usato anche in assenza di alimentazione CA, ad esempio all'aperto, o in macchina o elicottero.

1) È necessario un adattatore per batterie BKP-L551.

Display LCD a colori

L'unità principale è dotato di un LCD a colori 16:9 da 4,3"; questo display permette di controllare il contenuto della scheda di memoria SxS e di usare il sistema di menu senza collegarsi ad un monitor esterno.

Diffusori incorporati

L'apparecchio è dotato di diffusori incorporati, che consentono di controllare l'audio registrato. È possibile controllare le clip e i risultati del montaggio sull'LCD a colori e i diffusori, anche se non sono disponibili monitor o altoparlanti separati.

Interazione facile con IT

Connettore di rete in dotazione

L'apparecchio è dotato di un connettore Gigabit Ethernet quale dotazione standard. Il connettore consente di collegare l'apparecchio a computer e reti, al fine di elencare i file video, audio e di metadata registrati sulla scheda di memoria SxS, e trasferire rapidamente i file. Il supporto dei comandi FTP semplifica il trasferimento di file di rete da ubicazioni remote.

Supporta il formato SNMP per la manutenzione e l'assistenza

L'apparecchio supporta il software di monitoraggio e di manutenzione a distanza basato su SNMP di Sony. Esso consente di monitorare lo stato dell'hardware in tempo reale attraverso una rete TCP/IP e di registrare i risultati in un registro di stato.

Supporto di diverse interfacce

Questo apparecchio supporta le diverse interfacce.

- Video HDSDI, ingresso e uscita audio a 8 canali
- Video SDSDI, ingresso e uscita audio a 8 canali (il connettore SD/HDSDI INPUT funge anche da connettore di ingresso SDSDI/HDSDI)
- Uscita HDMI
- Uscita composita SD
- Ingresso e uscita a 2 canali audio analogici
- Remote
  - RS-422A (D-sub a 9 pin × 1)

Copia di file tra un dispositivo USB di memorizzazione esterna ed una scheda di memoria SxS

L'apparecchio dispone di un'interfaccia USB 3.0 sul pannello anteriore che ne consente la connessione anche con un dispositivo USB di archiviazione di massa (da 3 GB a 2 TB) e l'utilizzo come memoria esterna. È possibile copiare clip ed elenchi di clip tra questa memoria esterna ed una scheda di memoria SxS.

Download del software

Quando l'unità viene utilizzata in collegamento con un PC, scaricare driver, plug-in e software applicativo (se del caso) dal sito web per i prodotti business di Sony.

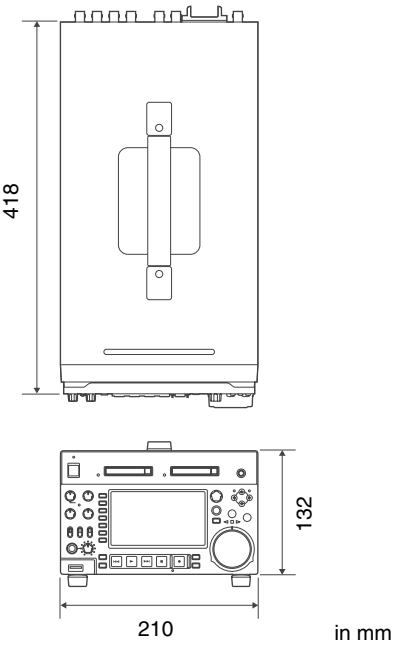
Indirizzo del sito web per i prodotti business di Sony:

Stati Uniti	http://pro.sony.com
Canada	http://www.sonybiz.ca
America Latina	http://sonypro-latin.com
Europa, Medio Oriente e Africa	http://www.pro.sony.eu
Giappone	http://www.sonybsc.com
Asia e Pacifico	http://pro.sony-asia.com
Corea	http://bp.sony.co.kr
Cina	http://pro.sony.com.cn

Specifiche tecniche

Generale

Dimensioni esterne (l./a./p. escluse parti sporgenti)
210 × 132 × 418 mm



Massa 5,0 kg

Requisiti di alimentazione
Da 100 V a 240 V CA, 50/60 Hz
12 V CC

Consumo Funzionamento CA: 80 W
Funzionamento CC: 5,7 A

Corrente di spunto
(1) Corrente massima di spunto all'accensione iniziale (la tensione cambia a causa di commutazione manuale):
58 A di punta, 8 A r.m.s. (240 V CA)
(2) Corrente di spunto dopo un'interruzione di corrente di cinque secondi (la tensione cambia a causa di commutazione zero):
15 A di punta, 4 A r.m.s. (240 V CA)

Temperatura di esercizio
Da 5 ºC a 40 ºC

Temperatura di conservazione
Da –20 ºC a +60 ºC

Umidità operativa di esercizio
Da 20% a 90%

Sistema

Formato di registrazione/riproduzione

XAVC

Video	MPEG-4 AVC/H.264, Intra CLASS 100
Audio	24 bit, 48 kHz, 8 canali

MPEG HD422

Video	MPEG HD422: 50 Mbps
Proxy video	MPEG-4
Audio	24 bit, 48 kHz, 8 canali
Proxy audio	A-law 8 bit, 8 kHz, 8 canali

MPEG HD

Video	MPEG HD: HQ35/SP25/LP18 Mbps [1)]
Proxy video	MPEG-4
Audio	16 bit, 48 kHz, 4/2 canali
Proxy audio	A-law 8 bit, 8 kHz, 4 canali

MPEG IMX [2)]

Video	MPEG IMX: 50/40/30 Mbps
Proxy video	MPEG-4
Audio	24/16 bit, 48 kHz, 4/8 canali
Proxy audio	A-law 8 bit, 8 kHz, 4/8 canali

DVCAM

Video	DVCAM: 25 Mbps
Proxy video	MPEG-4
Audio	16 bit, 48 kHz, 4 canali
Proxy audio	A-law 8 bit, 8 kHz, 4 canali

1) È possibile utilizzare MPEG HD 25 e 18 Mbps solo per la riproduzione.
2) MPEG IMX può essere usato solo per la riproduzione.

Tempi di registrazione/riproduzione

Sistema di file/ formato di file	Modalità di registrazione	Tempo di registrazione(minuti)			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
UDF/MXF	Modalità HD422 (50 Mbps CBR)	Circa 30	Circa 60	Circa 120	Circa 240
	Modalità HQ (35 Mbps VBR)	Circa 45	Circa 90	Circa 180	Circa 360
	Modalità IMX50 1) (50 Mbps Intra)	Circa 30	Circa 60	Circa 120	Circa 240
	DVCAM (25 Mbps)	Circa 55	Circa 110	Circa 220	Circa 440
FAT/MP4 1)	Modalità HQ (35 Mbps VBR)	Circa 50	Circa 100	Circa 200	Circa 400
	Modalità SP (25 Mbps CBR)	Circa 70	Circa 140	Circa 280	Circa 560
FAT/AVI 1)	DVCAM (25 Mbps)	Circa 65	Circa 130	Circa 260	Circa 520
exFAT/MXF	XAVC (CLASS 100)	Circa 15	Circa 30	Circa 60	Circa 120

1) Solo riproduzione

Nota

I tempi di registrazione e riproduzione elencati sono approssimativi. I tempi massimi di registrazione possono variare a seconda delle condizioni di registrazione.

Velocità di ricerca

Modalità jog Da –1 a +1 volte la velocità normale (durante il comando a distanza: da –2 a +2 volte la velocità normale)

Modalità variabile
Da –2 a +2 volte la velocità normale

Modalità shuttle
Da –20 a +20 volte la velocità normale (durante il comando a distanza: da –50 a +50 volte la velocità normale)

Modalità F.FWD
+35 volte la velocità normale (durante il comando a distanza: +50 volte la velocità normale)

Modalità F.REV
–35 volte la velocità normale (durante il comando a distanza: –50 volte la velocità normale)

Caratteristiche video

Frequenza di campionamento
Y: 74,25 MHz, R–Y/B–Y: 37,125 MHz

Quantizzazione MPEG HD422/MPEG HD/DVCAM: 8 bit/sample
XAVC: 10 bit/sample

Compressione HD422 MPEG-2 422P@HL
HD: MPEG-2 MP@HL/H-14
XAVC: MPEG-4 AVC/H.264 Intra

Uscita composita

Risposta in frequenza
Da 0,5 a 5,75 MHz +0,5/–2,0 dB

S/N (Y) 53 dB o più

Ritardo Y/C ±20 ns o meno

Fattore K (K2T) 1,0% o meno

Regolazione del processore

Livello video Da –∞ a +3 dB

Livello crominanza
Da –∞ a +3 dB

Livello di impostazione/nero
±30 IRE/±210 mV

Fase crominanza
±30°

Fase di sistema SYNC: ±15 µs
SC: Da 0 a +400 ns

Caratteristiche audio

Frequenza di campionamento
48 kHz

Quantizzazione 24 bit

Headroom –20/–18/–16/–12/–9 (livello EBU) (selezionabile)

Risposta in frequenza
Da 20 Hz a 20 kHz +0,5/–1,0 dB (0 dB a 1 kHz)

Gamma dinamica
90 dB o superiore

Distorsione 0,05% o inferiore (a 1 kHz)

Connettori di ingresso

Ingressi video digitali

SD/HDSDI INPUT
Tipo BNC, conforme a SMPTE-259M (SD)/SMPTE-292M (HD)

Ingressi per segnali video analogici

REF.VIDEO INPUT
Tipo BNC (2) (loop-through), HD Tri-level sinc (0,6 Vp-p/75 Ω, sinc positiva/negativa), SD black burst o SD composite sinc (0,286 Vp-p (NTSC), 0,3 Vp-p (PAL), 75 Ω, sinc negativa)

Ingressi per segnali audio analogici

ANALOG AUDIO INPUT 1, 2
: XLR a 3 pin, femmina (2), +4 dBu, alta impedenza, bilanciati

Ingresso codice temporale

TIME CODE IN
: Tipo BNC, codice temporale SMPTE, da 0,5 a 18 Vp-p, 3,3 kΩ, non bilanciati

Connettori di uscita

Uscite video digitali

HDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
: Tipo BNC (2), conforme a SMPTE-292M

SDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
: Tipo BNC (2), conforme a SMPTE-259M

HDMI OUT
: Type A 19 pin
Video: 1080i, 720P, 480i, 480P, 576i, 576P
Audio: PCM lineare, 48kHz/16 bit, 2 canali

Uscite per segnali video analogici

COMPOSITE OUTPUT 1, 2 (SUPER)
: Tipo BNC (2), 1,0 Vp-p, 75 Ω, sinc negativa, conforme a SMPTE-170M

Uscite per segnali audio analogici

ANALOG AUDIO OUTPUT 1, 2
: XLR a 3 pin, maschio (2), +4 dBu, carico di 600 Ω, bassa impedenza, bilanciati

AUDIO MONITOR
: XLR a 3 pin, maschio (2), +4 dBu, carico di 600 Ω, bassa impedenza, bilanciati

PHONES
: Connettore stereo, da –∞ a –13 dBu, 8 Ω, non bilanciati

Uscita codice temporale

TIME CODE OUT
: Tipo BNC, codice temporale SMPTE, 1,0 Vp-p, 75 Ω, non bilanciati

Connettori per il comando a distanza

REMOTE (9P)
: D-sub 9 pin, femmina, conforme a RS-422A

REMOTE
: A 4 pin, femmina
CC 12 V, 7,5 W

(Rete)
: Tipo RJ-45
1000BASE-T: conforme a IEEE802.3ab
100BASE-TX: conforme a IEEE802.3u
10BASE-T: conforme a IEEE802.3

Connettori USB

SS (fronte)
: Super Speed USB (USB 3.0) tipo A

MAINTENANCE (posteriore)
: High Speed USB (USB 2.0) tipo A (2)

Accessori in dotazione

OPERATION GUIDE (1)
Manuale CD-ROM (1)

Accessori non in dotazione

Cavo di alimentazione CA
- Per i clienti negli USA e in Canada
  Codice art. 1-551-812-31 (125 V, 10 A, circa 2,4 m)
- Per i clienti nel Regno Unito
  Codice art. 1-833-259-12 (250 V, 10 A, circa 2,0 m)
- Per i clienti negli altri paesi europei
  Codice art. 1-551-631-16 (250 V, 10 A, circa 2,0 m)

Cavo di telecomando a 9 pin RCC-5G
Controllore di montaggio remoto RM-280
Pacco batteria BP-L80S
Adattatore per batteria BKP-L551
Schede di memoria SxS
: SxS PRO: SBP-8 (8 GB), SBP-16 (16 GB), SBP-32 (32 GB)
SxS PRO+: SBP-64B (64 GB), SBP-128B (128 GB)
SxS-1: SBS-32G1 (32 GB), SBS-64G1 (64 GB), SBS-32G1A (32 GB), SBS-64G1A (64 GB)

Schede di memoria XQD
: QD-H16 (16 GB), QD-H32 (32 GB), QD-S32 (32 GB), QD-S64 (64 GB)

Adattatore Express Card XQD QDA-EX1
Adattatore MEAD-MS01 (per “Memory Stick PRO-HG Duo” serie HXA)
Adattatore per scheda SD MEAD-SD01 (per scheda SDHC)

Il design e le specifiche tecniche sono soggette a cambiamenti senza preavviso.

Note

- Eseguire sempre una registrazione di prova, e verificare che il contenuto sia stato registrato correttamente. LA SONY NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI DI QUALSIASI TIPO, COMPRESI, MA SENZA LIMITAZIONE A, RISARCIMENTI O RIMBORSI A CAUSA DI GUASTI DI QUESTO APPARECCHIO O DEI SUOI SUPPORTI DI REGISTRAZIONE, SISTEMI DI MEMORIZZAZIONE ESTERNA O QUALSIASI ALTRO SUPPORTO O SISTEMA DI MEMORIZZAZIONE PER REGISTRARE CONTENUTI DI QUALSIASI TIPO.
- Verificare sempre che l'apparecchio stia funzionando correttamente prima di usarlo. LA SONY NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI DI QUALSIASI TIPO, COMPRESI, MA SENZA LIMITAZIONE A, RISARCIMENTI O RIMBORSI A CAUSA DELLA PERDITA DI PROFITTI ATTUALI O PREVISTI DOVUTA A GUASTI DI QUESTO APPARECCHIO, SIA DURANTE IL PERIODO DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA SIA DOPO LA SCADENZA DELLA GARANZIA, O PER QUALUNQUE ALTRA RAGIONE.

Antes de poner en funcionamiento la unidad, lea detenidamente este manual y consérvelo para referencias futuras.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de electrocución, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.
Para evitar descargas eléctricas, no abra el aparato. Solicite asistencia técnica únicamente a personal especializado.

ESTE APARATO DEBE CONECTARSE A TIERRA.

PRECAUCIÓN

No se debe exponer la unidad a goteos o salpicaduras. Tampoco se deben colocar sobre la misma objetos llenos de líquido, tales como un florero.

La unidad no queda desconectada de la alimentación eléctrica siempre que esté conectado al tomacorriente incluso aunque se desconecte el interruptor principal.

Este aparato se suministra con un interruptor principal en el panel posterior.
Instale este aparato de modo que el usuario pueda tener fácil acceso al interruptor principal.

Acerca del conector LAN

PRECAUCIÓN

- Por razones de seguridad, no enchufe a este puerto un conector de cableado de dispositivo periférico que pueda tener una tensión excesiva.
- Cuando conecte el cable de red de la unidad al dispositivo periférico, utilice un cable de tipo blindado para evitar un mal funcionamiento causado por interferencias de radiaciones.

ADVERTENCIA

Una excesiva presión de sonido de los auriculares y cascos auriculares puede provocar una pérdida de percepción de sus oídos.
Para utilizar este producto con seguridad, no escuche durante mucho tiempo con niveles de presión de sonido excesivos.

No instale el aparato en un lugar estrecho como en una biblioteca o mueble integrado.

1. Utilice un cable de alimentación (cable de alimentación de 3 hilos)/conector/enchufe del aparato recomendado con toma de tierra y que cumpla con la normativa de seguridad de cada país, si procede.
2. Utilice un cable de alimentación (cable de alimentación de 3 hilos)/conector/enchufe del aparato que cumpla con los valores nominales correspondientes en cuanto a tensión e intensidad.

Si tiene alguna duda sobre el uso del cable de alimentación/conector/enchufe del aparato, consulte a un técnico de servicio cualificado.

IMPORTANTE

La placa de características está situada en el lateral.

Para los clientes de Europa

Este producto con marcado CE cumple con las directivas de compatibilidad electromagnética de la Comisión Europea. El cumplimiento de estas directivas implica la conformidad con los siguientes estándares europeos:

- EN55103-1: Interferencia electromagnética (Emisión)
- EN55103-2: Susceptibilidad electromagnética (Inmunidad)

Este producto ha sido diseñado para utilizarse en los entornos electromagnéticos siguientes: E1 (zona residencial), E2 (zona comercial e industrial ligera), E3 (exteriores urbanos), y E4 (entorno con EMC controlada, p. ej., estudio de televisión).

Este producto ha sido fabricado por, o en nombre de Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japón. Las consultas relacionadas con la conformidad del producto basadas en la legislación de la Unión Europea deben dirigirse al representante autorizado, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Alemania. Para cualquier asunto relacionado con el servicio o la garantía, por favor diríjase a la dirección indicada en los documentos de servicio o garantía adjuntados con el producto.

Tabla de contenidos

Características 48
Características de esta unidad 48
Especificaciones 50

ES

Utilización del manual en CD-ROM

El manual puede leerse en un ordenador con Adobe Reader instalado. Puede descargar la aplicación Adobe Reader de forma gratuita desde el sitio web de Adobe.

1 Abra el archivo index.html en el CD-ROM.

2 Seleccione y haga clic en el manual que desee leer.

Nota

Si ha perdido el CD-ROM o se le ha estropeado, podrá adquirir uno de sustitución de su representante de Sony.

Características

El PMW-1000 es una grabadora de memoria Full HD (1920 × 1080 y 1280 × 720).
Incluye una red mejorada y otras funciones de TI y es altamente compatible con sistemas de edición no lineal y sistemas de producción en red, que permiten operaciones eficientes basadas en ficheros.
La unidad puede utilizarse como un reproductor para la edición de vídeo y la salida de programa y como grabadora para su edición no lineal. Para estas aplicaciones, la unidad puede conectarse a través de una interfaz SDI con conectores de E/S, editores no lineales antiguos, monitores y equipos de vídeo con interfaces SDI.
Posee una estructura compacta y ligera que permite su portabilidad al exterior y puede recibir alimentación de cualquiera de estas tres fuentes de alimentación: CA, CC o baterías [1)].

1) Es necesario el adaptador de batería BKP-L551.

Características de esta unidad

A continuación, se citan las características principales de esta unidad:

Múltiples códec

Códec MPEG HD422
El códec MPEG HD422 permite la compresión de vídeo según el estándar MPEG-2 422P@HL. Permite la grabación del archivo de componente digital HD 4:2:2 (50 Mbps) en formato 1080i (1080 líneas de escaneo efectivo entrelazadas) que utilizan, actualmente, muchos estudios de radiodifusión.
La grabación descomprimida PCM de audio de 24 bits 48 kHz permite la grabación de 8 canales de audio con sonido de alta calidad.

Códec MPEG-4 AVC/H.264
Esta unidad admite el formato XAVC™ de conformidad con el códec MPEG-4 AVC/H.264 como formato de grabación y permite la grabación del archivo de componente digital HD 4:2:2 (CLASS 100) en formato 1080i/720P.
La grabación descomprimida PCM de audio de 24 bits 48 kHz permite la grabación de 8 canales de audio con sonido de alta calidad.

Funciones de grabación y reproducción

Compatible con MPEG/XAVC/SD con múltiples códecs
Además del códec MPEG HD422 y el códec XAVC MPEG-4 AVC/H.264 (CLASS 100), esta unidad admite el códec MPEG HD420. Esto facilita un funcionamiento HD en una gran variedad de tiempos de grabación y objetivos de aplicación. La unidad puede grabar en códec DVCAM y reproducir en IMX (30/40/50 Mbps).

Compatible con múltiples frecuencias de barrido
Esta unidad permite grabar y reproducir varias frecuencias de fotograma a 1080 (59.94i, 50i, 29.97P, 25P y 23.98P) o 720 (59.94P y 50P) con el códec MPEG HD422 y el códec XAVC.

Función de conversión ascendente SD
Esta unidad puede emitir señales de HD mientras reproduce tarjetas de memoria SxS grabadas como SD, permitiendo la utilización de material SD en un entorno de HD.

Función de subconversión desde HD
La unidad posee la función subconversión. Las señales de reproducción HD pueden subconvertirse a señales SD y, posteriormente, salir como SDSDI o como señales compuestas. Esto le permite utilizar editores y monitores SD no lineales para la edición y la salida de programa.

Grabación remota HDSDI
Pueden realizarse conexiones HDSDI con videocámaras con soporte remoto HDSDI (videocámara XDCAM HD422 PDW-700, videocámaras HDCAM HDW-730/730S/750/790/F900R) para permitir la grabación sincronizada utilizando las opciones REC y STOP en la videocámara.

Conversión cruzada de 1080/720
Esta unidad es compatible con la salida de conversión cruzada. Puede emitir 720 mientras reproduce medios grabados como 1080 y emitir 1080 mientras reproduce medios grabados como 720.

Grabación de datos proxy AV
Los datos proxy AV son una versión basada en MPEG-4 de baja resolución (vídeo de 1,5 Mbps, 64 kbps por canal de audio) de la resolución completa de flujo de datos. Cuando esta unidad graba datos MPEG HD422 de resolución completa, genera y graba, simultáneamente, datos proxy AV de baja resolución. Debido a su reducido tamaño, los datos proxy AV pueden transferirse rápidamente a las redes del ordenador, editarse fácilmente en exteriores con ordenadores portátiles y utilizarse fácilmente en una amplia variedad de aplicaciones, como gestión de contenidos en servidores a pequeña escala.

Búsquedas rápidas con los diales jog y shuttle

Los diales jog y shuttle pueden utilizarse para buscar escenas de clips, del mismo modo en que se utilizan los diales jog y shuttle en una videograbadora convencional. Con los modos jog y variable, puede buscar en unidades de campo a una velocidad de entre –2 y +2 veces la velocidad normal. En el modo shuttle, puede realizar búsquedas rápidas de dos formas, o a ±20 veces la velocidad normal. Las búsquedas rápidas de F.FWD y F.REV pueden realizarse a ±35 veces la velocidad normal.

Reproducción y búsqueda práctica

Al igual que los productos anteriores de la serie XDCAM, esta unidad proporciona varias funciones prácticas de búsqueda, incluyendo búsquedas de imágenes en miniatura, marcadores y ampliaciones.

Búsqueda de imágenes en miniatura: la unidad crea imágenes en miniatura del primer fotograma de cada clip generado y las muestra en listas de imágenes en miniatura en el monitor LCD en color o en un monitor externo. Puede posicionar clips fácilmente solo con seleccionarlos en la lista de imágenes en miniatura.

Búsqueda de marcadores: los marcadores pueden grabarse en cualquier escena durante o después de la grabación. Las listas de estos marcadores pueden mostrarse en el monitor LCD en color o en un monitor externo, permitiéndole encontrar rápidamente escenas marcadas previamente para su posterior referencia.

Ampliar búsqueda: esta función permite buscar dentro de un clip seleccionado en una pantalla de imágenes en miniatura o dentro de un segmento desde un marcador seleccionado hasta el siguiente marcador. La escala de selección se divide en 12 bloques iguales y los primeros fotogramas de cada uno de esos bloques se muestran como imágenes en miniatura. Puede encontrar fácilmente la escena que busca solo con echar un vistazo a las imágenes en miniatura.

Características de uso

Alimentación por CA, CC y baterías [1)]

La unidad puede utilizarse incluso cuando no se dispone de alimentación CA, por ejemplo, en el exterior, en un coche o en un helicóptero.

1) Es necesario el adaptador de batería BKP-L551.

Pantalla LCD en color

La unidad está equipada con una pantalla LCD en color de 16:9 de 4,3 pulgadas que le permite visualizar los contenidos de la tarjeta de memoria SxS y utilizar el sistema del menú sin conectar un monitor externo.

Altavoces integrados

La unidad tiene altavoces integrados, por lo que le permite comprobar el audio grabado. Puede visualizar sus clips y los resultados de la edición en la pantalla LCD en color y con los altavoces, incluso cuando no hay monitores o altavoces externos conectados.

Compatible con entornos informáticos

Equipado con un conector de red

La unidad incorpora un conector Gigabit Ethernet de serie. Con este conector, puede conectar la unidad a ordenadores y redes para visualizar listas de vídeo, audio o archivos de metadatos almacenados en la tarjeta de memoria SxS y puede realizar rápidamente transferencias de archivos. La transferencia de archivos puede facilitarse mediante el uso de comandos FTP para transferir archivos a equipos remotos.

Utilización de SNMP para servicio y mantenimiento

Esta unidad es compatible con el software de mantenimiento y monitorización remoto de Sony basado en SNMP. Gracias a este software podrá controlar en tiempo real el estado del hardware a través de una red TCP/IP, así como grabar los resultados en un registro de estado.

Es compatible con varias interfaces

Esta unidad es compatible con las siguientes interfaces:

- Vídeo HDSDI, 8 canales de entrada y salida de audio
- Vídeo SDSDI, 8 canales de entrada y salida de audio (el SD/HDSDI INPUT se dobla como un conector de entrada SDSDI/HDSDI)
- Salida HDMI
- Salida compuesta SD
- 2 canales de entrada y salida de audio analógico
- Remoto
  - RS-422A (D-sub de 9 terminales × 1)

Copia de archivos entre un USB de almacenamiento externo y una tarjeta de memoria SxS

Esta unidad posee una interfaz de USB 3.0 en el panel frontal, que permite incluso conectar un dispositivo de clase de almacenamiento masivo USB (de 3 GB a 2 TB) y utilizarlo como un almacenamiento externo. Puede copiar clips y listas de clips entre el almacenamiento externo y la tarjeta de memoria SxS.

Descargas de software

Cuando utilice la unidad con una conexión de PC, descargue los controladores del dispositivo, los complementos y las aplicaciones de software, según fuera necesario, del sitio web de productos profesionales de Sony.

Página principal del sitio web de productos profesionales de Sony.

Estados Unidos	http://pro.sony.com
Canadá	http://www.sonybiz.ca
Latinoamérica	http://sonypro-latin.com
Europa, Oriente Medio y África	http://www.pro.sony.eu
Japón	http://www.sonybsc.com

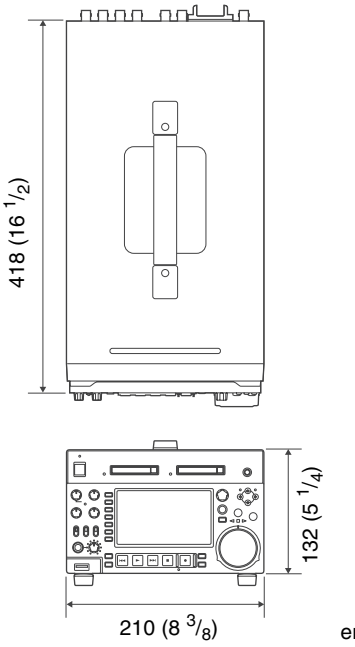
Asia Pacífico	http://pro.sony-asia.com
Corea	http://bp.sony.co.kr
China	http://pro.sony.com.cn

Especificaciones

General

Dimensiones exteriores (an./al./prof., excluyendo salientes)

210 × 132 × 418 mm
(8 3/8 × 5 1/4 × 16 1/2 pulg.)



Peso 5,0 kg (11 lbs. 0,37 oz)

Alimentación eléctrica
100 V a 240 V CA, 50/60 Hz
12 V CC

Consumo de energía
Funcionamiento con CA: 80 W
Funcionamiento con CC: 5,7 A

Corriente de irrupción
(1) Corriente de irrupción máxima posible en el encendido inicial (el voltaje cambia debido al encendido manual):
pico de 58 A, 8 A r.m.s. (240 V CA)
(2) Corriente de irrupción tras una interrupción de la alimentación de cinco segundos (el voltaje cambia debido al cruce por cero):
pico de 15 A, 4 A r.m.s. (240 V CA)

Temperatura de funcionamiento
De 5 ºC a 40 ºC (de 41 ºF a 104 ºF)

Temperatura de almacenamiento
De –20 ºC a +60 ºC (de –4 ºF a +140 ºF)

Humedad relativa de funcionamiento
De 20% a 90%

Sistema

Formato de grabación/reproducción

XAVC

Vídeo	MPEG-4 AVC/H.264, Intra CLASS 100
Audio	24 bits, 48 kHz, 8 canales

MPEG HD422

Vídeo	MPEG HD422: 50 Mbps
Vídeo proxy	MPEG-4
Audio	24 bits, 48 kHz, 8 canales
Audio proxy	Ley A, 8 bits, 8 kHz, 8 canales

MPEG HD

Vídeo	MPEG HD: HQ35/SP25/LP18 Mbps [1]
Vídeo proxy	MPEG-4
Audio	16 bits, 48 kHz, 4/2 canales
Audio proxy	Ley A, 8 bits, 8 kHz, 4 canales

MPEG IMX [2]

Vídeo	MPEG IMX: 50/40/30 Mbps
Vídeo proxy	MPEG-4
Audio	24/16 bits, 48 kHz, 4/8 canales
Audio proxy	Ley A, 8 bits, 8 kHz, 4/8 canales

DVCAM

Vídeo	DVCAM: 25 Mbps
Vídeo proxy	MPEG-4
Audio	16 bits, 48 kHz, 4 canales
Audio proxy	Ley A, 8 bits, 8 kHz, 4 canales

1) MPEG HD 25 y 18 Mbps solo se puede utilizar para la reproducción.
2) MPEG IMX solo se puede utilizar para la reproducción.

Tiempos de grabación/reproducción

Sistema de archivos/ formato de archivos	Modo de grabación	Tiempo de grabación (minutos)			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
UDF/MXF	Modo HD422 (50 Mbps CBR)	Aprox. 30	Aprox. 60	Aprox. 120	Aprox. 240
	Modo HQ (35 Mbps VBR)	Aprox. 45	Aprox. 90	Aprox. 180	Aprox. 360
	Modo IMX50 [1] (50 Mbps Intra)	Aprox. 30	Aprox. 60	Aprox. 120	Aprox. 240
	DVCAM (25 Mbps)	Aprox. 55	Aprox. 110	Aprox. 220	Aprox. 440
FAT/MP4 [1]	Modo HQ (35 Mbps VBR)	Aprox. 50	Aprox. 100	Aprox. 200	Aprox. 400
	Modo SP (25 Mbps CBR)	Aprox. 70	Aprox. 140	Aprox. 280	Aprox. 560
FAT/AVI [1]	DVCAM (25 Mbps)	Aprox. 65	Aprox. 130	Aprox. 260	Aprox. 520
exFAT/MXF	XAVC (CLASS 100)	Aprox. 15	Aprox. 30	Aprox. 60	Aprox. 120

1) Solo reproducción

Nota

Los tiempos de grabación y reproducción anteriores son aproximados. Los tiempos máximos de grabación pueden variar, según las condiciones de grabación.

Velocidad de búsqueda

Modo jog	Entre –1 y +1 veces la velocidad normal (durante el control remoto: de –2 a +2 veces la velocidad normal)
Modo variable	Entre –2 y +2 veces la velocidad normal
Modo shuttle	Entre –20 y +20 veces la velocidad normal (durante el control remoto: de –50 a +50 veces la velocidad normal)
Modo F. FWD	+35 veces la velocidad normal (durante el control remoto: +50 veces la velocidad normal)
Modo F. REV	–35 veces la velocidad normal (durante el control remoto: –50 veces la velocidad normal)

Prestaciones de vídeo

Frecuencia de muestreo
Y: 74,25 MHz, R–Y/B–Y: 37,125 MHz

Cuantificación MPEG HD422/MPEG HD/DVCAM: 8 bits/muestra
XAVC: 10 bits/muestra

Compresión HD422 MPEG-2 422P@HL
HD: MPEG-2 MP@HL/H-14
XAVC: MPEG-4 AVC/H.264 Intra

Salida compuesta

Respuesta de frecuencia
De 0,5 a 5,75 MHz +0,5/–2,0 dB

S/N (Y)	53 dB o más
Retardo Y/C	±20 ns o menos
Factor K (K2T)	1,0% o menos

Intervalo de ajuste del procesador

Nivel de vídeo	De –∞ a +3 dB
Nivel de croma	De –∞ a +3 dB

Ajuste/nivel de negro
±30 IRE/±210 mV

Fase de croma ±30°

Fase del sistema
SYNC: ±15 µs
SC: de 0 a +400 ns

Prestaciones de audio

Frecuencia de muestreo
48 kHz
Cuantificación 24 bits
Capacidad –20/–18/–16/–12/–9 (nivel EBU) (seleccionable)
Respuesta de frecuencia
De 20 Hz a 20 kHz +0,5/–1,0 dB (0 dB a 1 kHz)
Rango dinámico
90 dB o más
Distorsión 0,05% o menos (a 1 kHz)

Conectores de entrada

Entradas de vídeo digital

SD/HDSDI INPUT
Tipo BNC, de conformidad con SMPTE-259M (SD)/SMPTE-292M (HD)

Entradas de vídeo analógicas

REF.VIDEO INPUT
Tipo BNC (2) (directas), sincronización de tres niveles HD (0,6 Vp-p, 75 Ω, sinc. positiva/negativa), señal en negro SD o sinc. compuesta SD (0,286 Vp-p (NTSC), 0,3 Vp-p (PAL), 75 Ω, sinc. negativa)

Entradas de audio analógicas

ANALOG AUDIO INPUT 1, 2
XLR de 3 terminales, hembra (2), +4 dBu, alta impedancia, compensada

Entrada de códigos de tiempo

TIME CODE IN
Tipo BNC, código de tiempo SMPTE, de 0,5 a 18 Vp-p, 3,3 kΩ, no compensada

Conectores de salida

Salidas de vídeo digital

HDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Tipo BNC (2), de conformidad con SMPTE-292M
SDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Tipo BNC (2), de conformidad con SMPTE-259M
HDMI OUT Tipo A de 19 terminales
Vídeo: 1080i, 720P, 480i, 480P, 576i, 576P
Audio: PCM lineal, 48 kHz/16 bits, 2 canales

Salidas de vídeo analógicas

COMPOSITE OUTPUT 1, 2 (SUPER)
Tipo BNC (2), 1,0 Vp-p, 75 Ω, sinc. negativa, de conformidad con SMPTE-170M

Salidas de audio analógicas

ANALOG AUDIO OUTPUT 1, 2
XLR de 3 terminales, macho (2), +4 dBu, 600 Ω de carga, baja impedancia, compensada
AUDIO MONITOR
XLR de 3 terminales, macho (2), +4 dBu, 600 Ω de carga, baja impedancia, compensada
PHONES Toma para auriculares estéreo, de –∞ a –13 dBu, 8 Ω, no compensada

Salida de código de tiempo

TIME CODE OUT
Tipo BNC, código de tiempo SMPTE, 1,0 Vp-p, 75 Ω, no compensada

Conectores de control remoto

REMOTE (9P) D-sub de 9 terminales, hembra, de conformidad con RS-422A
REMOTE 4 terminales, hembra
12 V CC, 7,5 W
(Red) Tipo RJ-45
1000BASE-T: de conformidad con IEEE802.3ab
100BASE-TX: de conformidad con IEEE802.3u
10BASE-T: de conformidad con IEEE802.3

Conectores USB

SS (frontal)
USB de alta velocidad (USB 3.0) Tipo A
MAINTENANCE (posterior)
USB de alta velocidad (USB 2.0) Tipo A (2)

Accesorios suministrados

OPERATION GUIDE (1)
Manual en CD-ROM (1)

Accesorios no suministrados

Cable de alimentación de CA
- Para clientes de Estados Unidos y Canadá
  Número de pieza 1-551-812-31 (125 V, 10 A, aprox. 2,4 m)
- Para clientes del Reino Unido
  Número de pieza 1-833-259-12 (250 V, 10 A, aprox. 2,0 m)

- Para clientes de países europeos, exceptuando el Reino Unido
  Número de pieza 1-551-631-16 (250 V, 10 A, aprox. 2,0 m)

Cable de control remoto de 9 terminales RCC-5G
Controlador de edición RM-280
Batería BP-L80S
Adaptador de batería BKP-L551
Tarjetas de memoria SxS
SxS PRO: SBP-8 (8 GB), SBP-16 (16 GB), SBP-32 (32 GB)
SxS PRO+: SBP-64B (64 GB), SBP-128B (128 GB)
SxS-1: SBS-32G1 (32 GB), SBS-64G1 (64 GB), SBS-32G1A (32 GB), SBS-64G1A (64 GB)
Tarjetas de memoria XQD
QD-H16 (16 GB), QD-H32 (32 GB), QD-S32 (32 GB), QD-S64 (64 GB)
Adaptador XQD ExpressCard QDA-EX1
Adaptador de soporte MEAD-MS01 (para la serie HXA "Memory Stick PRO-HG Duo")
Adaptador de tarjeta SD MEAD-SD01 (para tarjeta SDHC)

El diseño y las especificaciones están sujetos a modificación sin previo aviso.

Notas

- Haga siempre un ensayo de grabación y verifique que se grabó bien. SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LA COMPENSACIÓN O PAGO EN CUENTA POR FALLOS DE ESTA UNIDAD O DE SUS SOPORTES DE GRABACIÓN, SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO EXTERNO O CUALQUIER OTRO SOPORTE O SISTEMA DE ALMACENAMIENTO A LA HORA DE GRABAR CONTENIDO DE ALGÚN TIPO.
- Verifique siempre que esta unidad funciona correctamente antes de utilizarla. SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LA COMPENSACIÓN O PAGO EN CUENTA POR LA PÉRDIDA DE GANANCIAS PRESENTES O FUTURAS DEBIDO AL FALLO DE ESTA UNIDAD, YA SEA DURANTE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA O DESPUÉS DEL VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA, NI POR CUALQUIER OTRA RAZÓN.

中文

机型名称：存储卡录像机
使用产品前请仔细阅读本书，并请妥善保管。

警告

为减少火灾或电击危险，请勿让本设备受到雨淋或受潮。
为防止触电严禁拆开机壳，维修请咨询具备资格人士。

此设备必须接地。

注意
设备不应遭受水滴或水溅，且不应该在设备上放置诸如花瓶一类的装盛液体的物品

只要本机与墙壁引出线相连，即使本机自身已关机，本机也未与 AC 交流电源 （主电源）断开。

本设备在后面板上备有主开关。
安装此设备以便让用户方便地使用主开关。

用户不得自行更换电池，应交由合格维修人员进行。
如果电池更换不当会有爆炸危险。
只能用同样类型或等效类型的电池来更换。

关于 LAN 接口

注意
- 为安全起见，请勿将可能有过高电压的外围设备配线用连接器连接到本端口上。
- 将本设备的 LAN 电缆连接到外围设备时，请使用屏蔽型电缆防止电磁噪声造成的故障。

警告
耳机声压过大可能造成听力损伤。
为了安全地使用本产品，请避免长时间在过高音量下收听。

请勿将本机安装在狭窄的空间中，如书橱或壁橱。

1. 请使用经过认可的电源线 （3 芯电源线） / 设备接口 / 带有接地点的插头，并且都要符合所在国家的安全法规。
2. 请使用符合特定额定值 （电压、电流）的电源线 （3 芯电源线） / 设备接口 / 插头。

如果在使用上述电源线 / 设备接口 / 插头时有任何疑问，请咨询合格的维修人员。

重要
设备铭牌位于侧面。

关于废弃产品的处理
请不要将废弃的产品与一般生活垃圾一同弃置。
正确处置废弃的产品有助于避免对环境和人类健康造成潜在的负面影响。
具体的处理方法请遵循当地的规章制度。

目录

特点 56
本机的主要特点 56
规格说明 58

CS

使用 CD-ROM 手册

可在安装了 Adobe Reader 的电脑上阅读手册。
可从 Adobe 网站免费下载 Adobe Reader。

1 打开 CD-ROM 中的 index.html 文件。

2 选择并单击您要读取的手册。

注意

如果您的 CD-ROM 丢失或损坏，请与您的 Sony 代表联系以购买新的 CD-ROM。

特点

PMW-1000 是一款全高清 （1920 × 1080 和 1280 × 720）存储卡录像机。
具有增强网络功能和其他 IT 功能，与非线性编辑系统和网络制作系统高度兼容，能有效进行基于文件的操作。
本机可用作视频编辑和程序输出的播放器，以及用作非线性编辑的录像机。对于这些应用，可通过设备的 SDI I/O 接口将其连接到较早的非线性编辑器、监视器和带有 SDI 接口的视频设备。
机体小型轻便方便室外携带，而且可以用 3 种电源供电：交流、直流或电池 1) 电源。

1) 需要使用 BKP-L551 电池适配器。

本机的主要特点

以下为本机的主要特点。

多种编解码器

MPEG HD422 编解码器

此 MPEG HD422 编解码器提供符合 MPEG-2 422P@HL 标准的视频压缩。可启用当前许多广播室采用的以 1080i （1080 有效扫描线，隔行扫描）格式记录的 HD 4:2:2 (50Mbps) 数字分量文件。
采用 24-bit 48 kHz 音频进行非压缩 PCM 记录可在 8 个通道上进行高音质的音频记录。

1) MPEG HD422 是 Sony Corporation 的商标。

MPEG-4 AVC/H.264 编解码器

作为记录格式，本机支持兼容 MPEG-4 AVC/H.264 编解码器的 XAVC™ 格式，并能以 1080i/720P 格式进行 HD 4:2:2 数字分量文件记录 (CLASS 100)。
采用 24-bit 48 kHz 音频进行非压缩 PCM 记录可在 8 个通道上进行高音质的音频记录。

记录和播放功能

通过多种编解码器支持 MPEG/XAVC/SD

除 MPEG HD422 编解码器和 XAVC MPEG-4 AVC/H.264 编解码器 (CLASS 100) 外，本机还支持 MPEG HD420 编解码器。格式记录 HD 4:2:0 数字分量文件，允许进行大范围记录时间和应用对象的 HD 操作。
本机还能进行 DVCAM 编码记录和 IMX 播放 (30/40/50 Mbps)。

支持多种帧频

利用 MPEG HD422 编解码器和 XAVC 编解码器，本机可记录和播放多种帧频：1080 （59.94i、 50i、 29.97P、 25P 和 23.98P）或 720 （59.94P 和 50P）。

SD 上变频功能

本机可以在播放以 SD 记录的 SxS 存储卡时输出 HD 信号，并可以在 HD 环境下采用 SD 资料。

HD 下变频功能

本机具有下变频功能。HD 播放信号可下变频到 SD 信号，然后输出 SDSDI 或复合信号。可让您使用 SD 非线性编辑器和显示器进行编辑和节目输出。

HDSDI 遥控记录

可以用支持远程 HDSDI 的摄像机 （PDW-700 XDCAM HD422 摄像机、 HDW-730/730S/750/790/F900R HDCAM 摄像机）进行 HDSDI 连接，以便能够执行与摄像机上的 REC 和 STOP 操作同步的记录。

1080/720 交叉转换

本机支持交叉转换输出。在播放以 1080 记录的介质过程中可以输出 720，在播放以 720 记录的介质过程中可以输出 1080。

Proxy AV 数据的记录

Proxy AV 数据是一种低分辨率 （1.5 Mbps 视频、每个视频通道 64 kbps），基于 MPEG-4 版本的高清晰度数据流。任何情况下，本机在记录高清晰度 MPEG HD422 数据时都会立刻产生和记录低分辨率 Proxy AV 数据。由于占用的空间小， Proxy AV 数据能够在计算机网络上高速传输，在现场使用笔记本计算机方便的进行编辑，可用于各种应用，如在小型服务器中进行内容管理。

通过慢速和快速拨盘进行高速搜索

慢速和快速拨盘可用于搜索剪辑中的场景，与普通录像机上的慢速和快速拨盘相同。
在慢速和变速模式中，您可以采用 –2 到 +2 倍正常速度逐帧搜索。在快速模式中，可以按 ±20 倍速正常执行高速搜索。可以按 ±35 倍速正常速度进行高速 F.FWD 和 F.REV 搜索。

简便的播放和搜索功能

与以前的 XDCAM 系列产品相同，本机支持各种简便搜索功能，包括缩略图搜索、基本标志搜索和扩展搜索。

缩略图搜索： 本机从每个已生成剪辑的第一帧创建缩略图，然后在彩色液晶显示屏或外部监视器上以缩略图列表形式显示。您可以通过从缩略图列表中选择来非常方便地定位剪辑。

基本标志搜索： 基本标志可以在记录过程中或记录完成后记录在任何场景上。这些标志的列表可以显示在彩色液晶显示屏或外部监视器上，可让您快速找到有参考标志的场景。

扩展搜索： 此功能可让您浏览从缩略图屏幕中选择的剪辑内部，或从选定基本标志到下一个基本标志之间的片段。选择范围被分成 12 个相同的段，且每段的第一帧显示为缩略图。通过检查缩略图，您可以方便地找到您要的场景。

可用性特点

支持交流、直流和电池 1) 电源

本机在没有交流电源的场所仍然可以使用，例如室外或者汽车或直升机内。

1)需要使用 BKP-L551 电池适配器。

彩色液晶显示器

本机配备有 16:9， 4.3 英寸彩色液晶显示屏，您不需要外接监视器就可以显示 SxS 存储卡上的内容并使用菜单系统。

内置扬声器

本机具有内置扬声器，可让您检查已记录音频。即使没有监视器或单独的扬声器，您也可以用彩色液晶显示屏和扬声器检查剪辑和编辑结果。

IT 支持

配备有网络接口

本机具有作为标准设备的 GB 以太网接口。通过此接口，您可以将本机连接到电脑和网络以便列出记录在 SxS 存储卡上的视频、音频和元数据文件，并进行快速的文件传输。支持 FTP 命令，可方便地进行远程网络文件传输。

支持用于维护和服务的 SNMP 协议

本机支持 Sony 基于 SNMP 的远程维护和监视软件。此软件允许您通过 TCP/IP 网络实时监视硬件的状态，并将结果记录在状态日志中。

支持各种接口

本机支持以下接口。

- HDSDI 视频， 8 通道音频输入和输出
- SDSDI 视频， 8 通道音频输入和输出
  （SD/HDSDI INPUT 接口兼作 SDSDI/HDSDI 输入接口）
- HDMI 输出
- SD 分量输出
- 模拟音频， 2 通道输入和输出
- Remote （远程）
  - RS-422A （D-sub 9 芯× 1）

在 USB 外部存储器和 SxS 存储卡之间复制文件。

本机在前面板上提供 USB 3.0 接口，允许您连接 USB 大容量存储类 （3 GB 至 2 TB）设备并将其用作外部存储器。您可在此外部存储器和 SxS 存储卡之间复制剪辑和剪辑列表。

软件下载

当本机与 PC 连接使用时，请从 Sony 专业产品网站下载适用的设备驱动程序、插件和应用程序软件。

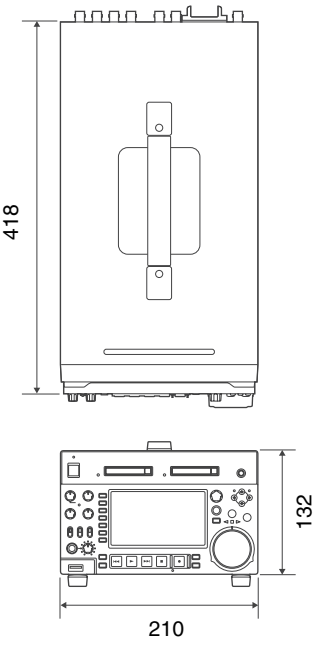
Sony 专业产品网站主页：

美国	http://pro.sony.com
加拿大	http://www.sonybiz.ca
拉丁美洲	http://sonypro-latin.com
欧洲、中东和非洲	http://www.pro.sony.eu
日本	http://www.sonybsc.com
亚太地区	http://pro.sony-asia.com
韩国	http://bp.sony.co.kr
中国	http://pro.sony.com.cn

规格说明

一般规格

外部尺寸 （宽 / 高 / 深，不包括凸出物）
210 × 132 × 418 mm



重量	5.0 kg
电源要求	100 V 到 240 V 交流 , 50/60 Hz 12 V 直流
功耗	交流操作：80 W 直流操作：5.7 A
操作温度	5 ºC 到 40 ºC
存储温度	–20 ºC 到 +60 ºC
操作环境的相对湿度	20% 到 90%

系统

记录 / 播放格式

XAVC

视频	MPEG-4 AVC/H.264, Intra CLASS 100
音频	24 位， 48kHz， 8 通道

MPEG HD422

视频	MPEG HD422: 50 Mbps
Proxy 视频	MPEG-4
音频	24 位， 48kHz， 8 通道
Proxy 音频	A-law 8 位， 8kHz， 8 通道

MPEG HD

视频	MPEG HD: HQ35/SP25/LP18 Mbps [1]
Proxy 视频	MPEG-4
音频	16 位， 48kHz， 4/2 通道
Proxy 音频	A-law 8 位， 8kHz， 4 通道

MPEG IMX [2]

视频	MPEG IMX: 50/40/30 Mbps
Proxy 视频	MPEG-4
音频	24/16 位， 48kHz， 4/8 通道
Proxy 音频	A-law 8 位， 8kHz， 4/8 通道

DVCAM

视频	DVCAM: 25 Mbps
Proxy 视频	MPEG-4
音频	16 位， 48kHz， 4 通道
Proxy 音频	A-law 8 位， 8kHz， 4 通道

1) MPEG HD 25 和 18 Mbps 仅可用于播放。
2) MPEG IMX 仅可用于播放。

记录 / 播放时间

文件系统 / 文件格式	记录模式	记录时间 （分钟）			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
UDF/MXF	HD422 模式 (50 Mbps CBR)	约 30	约 60	约 120	约 240
	HQ 模式 (35 Mbps VBR)	约 45	约 90	约 180	约 360
	IMX50 模式 [1] (50 Mbps Intra)	约 30	约 60	约 120	约 240
	DVCAM (25 Mbps)	约 55	约 110	约 220	约 440
FAT/MP4 [1]	HQ 模式 (35 Mbps VBR)	约 50	约 100	约 200	约 400
	SP 模式 (25 Mbps CBR)	约 70	约 140	约 280	约 560
FAT/AVI [1]	DVCAM (25 Mbps)	约 65	约 130	约 260	约 520
exFAT/MXF	XAVC (CLASS 100)	约 15	约 30	约 60	约 120

1) 仅限于播放。

注意

上表中的记录和播放时间都是近似值。最长记录时间可能会根据记录条件的不同而不同。

搜索速度

慢速模式	–1 到 +1 倍正常速度 （远程控制期间：–2 到 +2 倍正常速度）
变速模式	–2 到 +2 倍正常速度
快速模式	–20 到 +20 倍正常速度 （远程控制期间：–50 到 +50 倍正常速度）
F.FWD 模式	+35 倍速 （远程控制期间：+50 倍正常速度）
F.REV 模式	–35 倍速 （远程控制期间：–50 倍正常速度）

视频性能

采样频率	Y: 74.25 MHz, R–Y/B–Y: 37.125 MHz
量化	MPEG HD422/MPEG HD/DVCAM: 8 位 / 取样 XAVC: 10 位 / 取样
压缩	HD422 MPEG-2 422P@HL HD: MPEG-2 MP@HL/H-14 XAVC: MPEG-4 AVC/H.264 Intra

复合输出

频率响应	0.5 到 5.75 MHz +0.5/–2.0 dB
S/N (Y)	53 dB 或更大
Y/C 延迟	±20ns 或更短
K 因子 (K2T)	1.0% 或更小

处理器调节范围

视频电平	–∞ 到 +3 dB
色度电平	–∞ 到 +3 dB
设置 / 黑电平	±30 IRE/±210 mV
色度相位	±30°
系统相位	SYNC: ±15 µs SC: 0 到 +400 ns

音频性能

采样频率	48 kHz
量化	24 位
峰值储备	–20/–18/–16/–12/–9 dB （EBU 电平）（可选择）
频率响应	20 Hz 到 20 kHz +0.5/–1.0 dB （在 1 kHz 时 0 dB）
动态范围	90 dB 或更大
失真	0.05% 或更小 （在 1 kHz 时）

输入接口

数字视频输入

SD/HDSDI INPUT

BNC 型，符合 SMPTE-259M (SD)/ SMPTE-292M (HD)

模拟视频输入

REF.VIDEO INPUT

BNC 型 (2)（环形转接），HD 三级同步 （0.6 Vp-p， 75 Ω，正 / 负同步）， SD 黑色同步，或 SD 复合同步 （0.286 Vp-p (NTSC)、 0.3 Vp-p (PAL)、 75 Ω，负同步）

模拟音频输入

ANALOG AUDIO INPUT 1, 2

XLR 3 芯，孔型 (2)， +4 dBu，高阻抗，平衡

时间代码输入

TIME CODE IN

BNC 型， SMPTE 时间代码， 0.5 到 18 Vp-p， 3.3 kΩ，不平衡

输出接口

数字视频输出

HDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)

BNC 型 (2)，符合 SMPTE-292M

SDSDI OUTPUT 1, 2 (SUPER)

BNC 型 (2)，符合 SMPTE-259M

HDMI OUT

A 型 19 芯

视频：1080i, 720P, 480i, 480P, 576i, 576P

音频：线性 PCM，48kHz/16 位，2 通道

模拟视频输出

COMPOSITE OUTPUT 1, 2 (SUPER)

BNC 型 (2), 1.0 Vp-p, 75 Ω，负同步，符合 SMPTE-170M

模拟音频输出

ANALOG AUDIO OUTPUT 1, 2

XLR 3 芯，针型 (2)， +4 dBu，600 Ω，低阻抗，平衡

AUDIO MONITOR

XLR 3 芯，针型 (2)， +4 dBu，600 Ω，低阻抗，平衡

PHONES

立体声耳机插孔，–∞ 到 –13 dBu，8 Ω，不平衡

时间代码输出

TIME CODE OUT

BNC 型， SMPTE 时间代码，1.0 Vp-p， 75 Ω，不平衡

远程控制接口

REMOTE (9P)	D-sub 9 芯，孔型，符合 RS-422A 标准
REMOTE	4 芯，孔型 直流 12 V, 7.5 W

🖧（网络） RJ-45 型
1000BASE-T: 符合 IEEE802.3ab
100BASE-TX: 符合 IEEE802.3u
10BASE-T: 符合 IEEE802.3

USB 接口

SS（前） 超高速 USB (USB 3.0) A 型
MAINTENANCE (后)
高速 USB (USB 2.0) A 型 (2)

提供的附件

OPERATION GUIDE （操作指南）(1)
CD-ROM 手册 (1)

不提供的附件

交流电源线
- 对于美国和加拿大用户
  部件号 1-551-812-31 (125 V，10 A, 大约 2.4 m)
- 对于英国用户
  部件号 1-833-259-12 (250 V，10 A, 大约 2.0 m)
- 对于除英国外的其它欧洲国家用户
  部件号 1-551-631-16 (250 V，10 A, 大约 2.0 m)

RCC-5G 9 芯远程控制电缆
RM-280 远程编辑控制器
BP-L80S 电池
BKP-L551 电池适配器

SxS 存储卡 SxS PRO: SBP-8 (8 GB)、 SBP-16 (16 GB)、 SBP-32 (32 GB)
SxS PRO+: SBP-64B (64 GB)、SBP-128B (128 GB)
SxS-1: SBS-32G1 (32 GB)、SBS-64G1 (64 GB)、 SBS-32G1A (32 GB)、SBS-64G1A (64 GB)
XQD 存储卡 QD-H16 (16 GB)、 QD-H32 (32 GB)、QD-S32 (32 GB)、 QD-S64 (64 GB)
QDA-EX1 XQD Express 卡适配器
MEAD-MS01 介质适配器 （适用于 “Memory Stick PRO-HG Duo” HXA 系列）
MEAD-SD01 SD 卡适配器 （适用于 SDHC 卡）

设计与技术规格如有变更恕不另行通知。

注意
- 在记录前，请始终进行记录测试，并确认记录是否成功。
  SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障或由记录介质、外部存储系统或者任何其他介质或储存系统记录的任何形式的记录内容的损害不作（包括但不限于）退货或赔偿。
- 在使用前请始终确认本机运行正常。
  无论保修期内外或基于任何理由，SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障造成的现有损失或预期利润损失，不作 （包括但不限于）退货或赔偿。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

使用环境条件：
参考使用说明书中的操作条件

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
实装基板	×	○	○	○	○	○
外壳	×	○	○	○	○	○
显示屏	×	○	○	○	○	○
附属品	×	○	○	○	○	○

○： 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
×： 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

W2-6

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。
従って、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容（操作、保守等）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.
Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

Les données contenues dans ce manuel sont des informations dont Sony Corporation est propriétaire et qui sont destinées exclusivement à l'usage par les acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.
Sony Corporation interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que l'utilisation ou la maintenance de l'équipement décrit dans ce manuel sans permission écrite expresse de Sony Corporation.

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.
Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

Il materiale contenuto nel presente è costituito da informazioni di proprietà di Sony Corporation ed è destinato esclusivamente all'uso da parte degli acquirenti dell'apparecchio ivi descritto.
Sony Corporation vieta espressamente la duplicazione in parte o per intero di questo manuale e il suo utilizzo per scopi differenti dal funzionamento o manutenzione dell'apparecchio ivi descritto, senza previo permesso scritto di Sony Corporation.

El material incluido en este manual es información propiedad de Sony Corporation y está destinado únicamente para uso por los compradores del equipo descrito en este manual.
Sony Corporation prohíbe expresamente la copia de cualquier parte de este manual o el uso del mismo para fines que no sean la utilización o el mantenimiento del equipo descrito en este manual sin el permiso expreso y por escrito de Sony Corporation.

本手册中包含的信息属于 Sony Corporation 公司所有，只有购买本手册中所述设备的消费者才可使用。
在未获得 Sony Corporation 明确书面许可的条件下， Sony Corporation 禁止任何人对本手册中的任何部分进行复制，或者出于任何目的使用本手册中的任何内容，但为操作或者维护此手册中所述的设备除外。

出版日期：2014年7月

PMW-1000(SYL/CNC)
4-451-903-**03**(1)

Sony Corporation
http://www.sony.net/

Printed in Japan
2014.7 32
© 2013